Afhandling

om

Canaler genom Sverige

med särskildt afseende å Wenerns sammanbindande med Östersjön.

Författad af BALZAR B. v. PLATEN. Friherre, Öfverste och Riddare, Ledamot af Trollhätte Direction.

Tvänne Special-Chartor åtfölja.

ÖREBRO, Tryckt hos NILS MAGNUS LINDH, 1806.

Förord till den elektroniska utgåvan

Verket tillhör Kungl. Biblioteket och har scannats där. Det anpassades och OCR-tolkades för Projekt Runeberg i april 2016 av Bert H.

Trollhättan är färdig, ett af de största, mäst brukbara och märkvärdiga Slussverk i Europa, oaktadt alla dess förmenta ofullkomligheter, om hvilka några uplysningar i denna Afhandling skola förekomma.

Nödvändigt måste detta arbete hos hvar och en kännare af våra häfder, som är varm för fosterlandet, föra tankarne på den stora plan Sten Stures och Gustaf Wasas snillen insågo och omfattade under ett tidehvarf af mörker, innom hvilket man nu knapt skulle tro sig böra söka grundläggningen af ett verk, som vår mer uplysta tid, efter långvariga och mer än en gäng fruktlösa benuödanden af dess b-ästa hufvuden, med svårighet fullbordat. Mem då vi nu se den delen af planen verkställd, som en förvarnande natur och tillstötte händelser kommit Allmänheten att amse för svårast; hvad är då naturligare, än att vår upmärksamhet vändes åt det återstående för genomfarten från Westerhaifvet till Östersjön? Då möta dessa frågor: Är det fullbordade verkeligen den svåraste delen? Är det öfriga lika svårt? eller svårare? kanske omöjligt.

En okunnig och sjelfklok beskådare af den nu färdiga Trollhättan kan finna ingen ting märkvärdigt eller svårt vid densamma; detta lättar dock icke planens utförande. — Vigtiga-re äro tänkares inkast. Den ena finner högsta landhöjden i Sverige ännu icke öfverstigen, hvilket, jämte de vida större landsträckor att genomtränga, måste blifva ett svårt om icke oöfvervinnerligt hinder; — en annan, utan rätt kännedom af läget, anser alla naturens hinder lätte att öfvervinna, sedan man segrat öfver Trollhättan, men ser svårigheten uti penninge-tillgångar i anseende till Rikets inre rörelse och penningbrist, som gör en subscription, lik den för Trollhättan, omöjlig; — en annan åter i Patriotisk ifver önskar och ser all ting möjligt,

A dockdock icke sällan utan minsta kunskap eller eftersinnande af medlen, sättet, och sammanhanget i det hela. Dessa olika sätt att bedöma saken, samtnanlagde med Utländningars ofta tämligen förhastadt, så vid Trollhättan som i skrifter, yttrade tankar, hafva föranledt mig att närmare granska och beräkna möjligheten .af planens fortsättande i hela sin vidd; och vågar jag här framställa mina tankar, ganska obekymrad för faran, att blifva räknad till den class, som förblindas af Patriotiskt nit. Skulle mina tankar likna luftslott, så upmanar jag åtminstone en hvar att framvisa ett ämne värdigare en allmän omtanka. — Låtom oss först betrakta de hinder och förmåner landets naturliga läge förorsakar.

Gärna lämnar jag åt hvilken som hälst, att genom Svart-Elfvens och andra Elfvers rensande, som aldrig med bestånd kan göras, -— eller med Sand-åsars genomgräfvande, som nästan icke kan verkställas, —eller genom vattens anskaffande på höjder, där nästan intet vatten finnes; — att med alla dessa storverk skaffa en Canal genom Nora eller Carlskoga Bergslager, for att få det nöjet att genom Hjälmaren ocb Mälaren, eller endast genom den senare, göra Hufvudstaden till ena målet för genomskärningen af landet. Då farten genom denna Canal aldrig kunde verkställas med samma Fartyg, ty till sådana fartyg kart på denna väg aldrig blifva tillräckeligt djup eller vatten, förlorade densamma sitt halfva värde; emedan hvar och en del af detta arbete nödvändigt bör göras med afseende på det stora ändamålet, att med samma fartyg besegla hela Cana-len, Wenern, Östersjön ocb Westerhafvet. Dessutom blir på Arboga-vägen Slussarnes antal, i anseende till den höjd som skall öfverstigas, om 12 fots sänkning för hvarje Sluss antages, visst 72 utom Götha Elf, ocb kanske ännu större vid utför ningen-, om den i andra afseendert blir möjlig. På Örebro-vägen, där vattenbrist, att förtiga flera hinder, blir det största,

for-fordras minst 33 utom Hjelmare- och Götha Elfs Slussar. Jag har, äfven innan jag hann förvärfva närmare local kännedom af Rikets Provinser, aldrig kunnat betrakta Chartan öfver Sverige, utan att anse de mägtiga vatten-ytor naturen inneslutit i detta land, som ämnade att i den ordning deras storlek utvisar, en dag göra forenings-punkterne af en segelfart genom landet. Altid har Wettern, sträckande sig 12 Svenska mil i hjertat af Rikets kanske bästa Provincer, retat min håg och förekommit 111ig som ämnad att på en gång befordra genomfarten och under-hjelpa inre rörelsen. Mången torde finna ett hinder häremot uti den allmänna öfvertygelsen om Wetterns ovanliga farlighet f jag ansåg den altid som ganska öfverdrifven, om icke aldeles ogrundad, och vid egen erfarenhet har jag där funnit intet annat, än hvad en hvar sakförståndig väntar sig på en så stör vatten-massa, där botten är ojämn och brist på skärgård eller hamnar i södra delen fordra försigtighet. Den Norra halfdelen är däremot full af god skärgård och hamnar, och om ojämn botten förorsakar på vidden brottsjö, så slipper man aldeles en an-' nan orsak härtill, som i Cattegat i detta och flera afseenden äP långt farligare, nemligen Strömmar.— Lägger man, till de här upgifna omständigheter, sjöns höjd öfver hafvet och betydliga längd, som merändels måste, likt andra vatten, förorsaka att Vågens svallande föregår vädrets ankomst5 så tror jag att en upmärksam, fördomsfri och van observator skulle med dem förklara de flesta denna sjös omtalade besynnerligheter. — Lika svagt är det inkast, som hemtas af landets kring Wettern nu varande tillstånd, bristande odling och ringa producter. Till Wettern gränsa ganska fruktbara Provincer. Att desse icke just jpå hvarjc flack äro folkrike och fulle af rörelse, bör icke skrif-vas på naturens räkning. Näringar utan afsättning kunna icke ens tänkas, och de omväxla altid efter Samhällets händelser och förändrade skick, som ofta tvinga dem tvärt emot naturens

A 2 utstak-utstakning. Ingen kan i afseende på en' orts odling och handelsrörelse bestämma hvad som blifver efter hvad som ar. Endast sjelfva jordmånens fruktbarhet kan leda till sannolika slutsatser, och här uti vågar jag påstå, att Provinserne kring Wet-tern icke äro vanlottade, hvarken i jämförelse med det öfriga af Sverige eller med de flesta andra länder; minst då de jämföras med orter, där ständigt tilltagande skogsbrist hotar att förstöra den nu varande rörelsen, utan att en mager eller bergig jord medgifver väntan af motsvarande eller större ersättning genom tilltagande landtbruk och däraf följande näringar. Bör väl Bergsrörelsen förnämligast gifva riktning åt Canaler innom Sverige? Är det afgjordt, att den altid blifver här lika lönande som nu, i jämförelse mot andra länder? Man tviflar mycket härom. Däremot måste jordbruket, med däraf följande folkökning och näringar, i alla länder altid finna jämn vinst och framgång genom menniskans oförändrade behof däraf, så länge landet ej blifver öde, eller skadliga författningar icke i grund nedtrycka det.

Med denna öfvertygelse, huru glad blef jag icke då jag på stället långtifrån att finna ett oöfvervinnerligt hinder uti den landrygg, som delar Sveriges vattudrag mellan Westerhafvet och Östersjön, fann en belägenhet, af naturen si gynnande, att en dylik förgäfves hitfils blifvit sökt uti alla Europas Stater, om man undantager det halfdränkta Holland, där vattnet endast genom menniskors idoghet, genom dagligt arbete och vaksamhet hindras, att höja sig flere alnar öfver en stor del af landet.

En enda Sluss fordras att bringa fartyg utur Wettem i sjön Wiken, belägen strax öster om Sveriges hufvud-

landrygg, hvilken är likasom afbruten på ett ganska kort ställe} och synes naturen afvikit från sin vanliga gång för att lämna väg åt Wikens vatten, hvilket nu genom en aldeles icke ovanlig gräfning kan,

utiuti samma horizontela höjd, föras minst f af väggn till We-nern, hvarifrån Canalen sedan genom högst 14 Slussar uti jämn sluttning kan fortsättas till Wenerns stränder. — Detta ställe uti landryggen, på Chartan N:o 1. teknadt med Litt. A, var redan bekant på 1750 talet, då Ingenieurerna Collin och Gran gjorde undersökningar, och troligen långt förut; men en ännu, och i synnerhet då rådande fördom, att Canalen borde följa och använda strömmars naturliga lopp , missledde de undersökande på en oriktig väg härifrån till Tidan, och sedan längs efter den, som är och altid blifver förknippad med^nästan oöfvervinnerliga svårigheter. — Hvart tidehvarf har ägt sina snillen, som fördomsfritt känt .och visat det rätta; och om de icke altid blifvit följde eller nyttjade, är det dock en sanning, att de nästan altid funnits då de behöfts. Denna sanning har alla tiders erfarenhet bestyrkt i alla yrken, ifrån segervinnarens till den föraktade jordbrukarens. Behof och händelser framkalla och ut-vekla menniskan. .Äfven vårt Fädernesland har i detta afseen-de icke haft skäl att klaga; hundrade exempel i de förflutne tidehvarfven öfvertyga oss derom, ehuru ryktet icke varit rättvist emot alla. Samtida med en Brindley, hvilken England anser för sin första lärmästare i Canal-byggnader, ägde Sverige flere infödingar, som uplyste genom olyckor, hvilka 1754 tima-de vid Trollhättan*), lika fördomsfritt med honom hade Originella begrepp uti Canal-byggnader. Jag kallar deras begrepp originella, efter Brindleys första företag egentligen icke började förr än 1759. Torde likväl hända, att både de och han

A 3 hem-

*) Här menas stora dammens forolyekande, som af flere Författare orätt upgifvits såsom skedd 1755. Det år bekant, att Kon. A dodi’ Fredrik och Drottning Lo visa Ulrika kort före olyckan besett» samt till och med gått på dammen, en håndelse som v§l fortjent ett rum i Trollhåtte-Historien- och 2:ne inscriptioner i sten vittna, att Deras Majeståter varit på orten i AuSurii 170-i»hemtat sina grundsatser till en del från Languedocs Canalbygg-nad, som med mycken både konst och urskilning i 17:de Seklet utfördes3 men denna tycktes nästan vara glömd, efter den hade snart sagt ingen efterföljd. Om den var, så mycket jag vet, endast en Charta utgifven 1697 och så aldeles icke någon utförlig beskrifning, att den namnkunnige General Andreos-si, för att göra rättvisa åt en af sina Förfäder , i våra dagar först utgifvit en sådan. — Må nu härmed vara huru det vill, så äro en Fellers, en Sohlberg, en Thunberg, de som i Sverige först yrkade den sats, att de svåra hinder naturen lägger i vägen för Canalfarter i strömmars lopp icke borde kämpas emot utan ikringgås. De voro de förste, so n använde denna sats på Trollhättan uti de planer de tid efter annan upgåfvo för densamma3 och en hvar opartisk, som jämför Öfver-Direct. och Ridd. Thunbergs plan med det som är gjordt, skall ej tveka att finna den med någon jämkning, någon hyfsning, den förändrade dimensioner vållat, utförd. Äfvenså har England I mer än 30 år lämnat efterdömet, att utföra sådana arbeten genom subscription, Actier, Bolag och vald Direction3 hvarom kan ses, Philips History of inland Navigation.— Må man då icke le åt vissa prålande anspråk, vissa aldrig besvarade Stridskrifter, i hvilka man ilfänas efter en ära, som, äfven då den är fortjent, förlorar betydligt af sitt värde, när man vill truga sig till den. När skole vi blifva nog sant stolte, att förakta skrytet, nog dygdige att uti vår inre öfvertygelse finna den största af alla belöningar? — Thunberg syntes icke den lott vara förbehållen, att få utföra sina planer, icke ens att se dem utförde. Men om samtiden försummat att till sin nytta och hans heder använda en Thunbergs kunskaper, så skyndom att göra rättvisa åt dess förtjenster, då vi sätte dem i deras rätta dag, och lämne honom den heder honom verkeligen tillkommer. Sin grundsats trogen sträckte Thunberg sina undersökningar

tilltill det öfriga af det stora ändamålet, och tydligen igenkännas hans begrepp, uti den plan han upgifvit till Wenerns och Wetterns sammanbindande. Höjd öfver dittils rådande fördomar fann han, ätt sedan en viss erforderlig vatten-tillgång är gifven, är alt det som öfverskrider detta qvantum, ej blott öfverflödigt, utan äfven hinderligt och skadligt: äfvensQm han fann de många olägenheter, som. strömmar, i synnerhet de mindre, förorsaka när man vill nyttja dem till en segelfart; olägenheter som ofta äro aldeles oolVervinnerliga. Senare tiders erfarenhet har bestyrkt dessa den tiden mindre kända sanningar. Häraf följer naturligen, att icke så mycket vattnets lop.p , som landets läge bör komma under granskning och genom afvägningar utrönas. Efter sådane undersökningar, gjorde under Öfver-Direct. och Ridd. Thunbergs ledning, utstakade redan han den väg , som

efter min tanka är den lättaste af alla föreslagna, och som med några förändringar torde blitva den enda möjliga, att med dräglig kostnad, verkelig nytta och varaktighet utföra. Den går från Wettern gen«m Rödesund, där någon rensning torde blifva nödig, genom Bottensjön till Forssviks Bruk, där en enda Sluss, efter min tanka norr om Bruksdammen, blifver tillräcklig att bringa fartygen uti sjön Wiken. Thunberg har upgifvit, att Slussen skulle byggas söder om Bruksdammen, men vattnets djup, fast grund och kortare väg göra att säkert half-va kostnaden bespares om man går norr om. Sjön Wiken, hufY tid punkten för detta arbete, blifver i anseende till sin vidd en betydande del af vägen, och behöfver på några ställen, i synnerhet vid Bilströmmen och Brosund , rensas; men som detta är ett stillastående vatten, och de sträckor, som fordra rensning, ej mycket långa, så är ock detta hinder icke betydligt. Bilströmmen blifver förmodeligen det svåraste, efter sprängning här torde komma i fråga, hvårföre afdämning måste göras, som åter icke kan ske utan att Forssviks Bruk afstadnar under arbets-5 3 (

betstiden. Förslag ar äfven gjordt, att gräfva öfver ett näsiför att förkorta vägen, hvilket förtjenar upmärksamhet och nogare undersökning. För öfrigt har sjön Wiken öfver alt öfverflödigt djup; men ännu saknas en fullständig pliktning af denna sjö, ett arbete, som vore ganska nödvändigt att företaga så väl i Wettern, som i Wiken. Denna sjö, belägen nästan uti sjelfva landryggen, äf verkeliga hufvudpunkten för hela seglationen, efter den måste gifva vatten åt bägge leder till Slussningen. Den har ock ett så betydligt areal innehåll, att 400 fartygs gång igenom Slussarne efter uträkning icke sänka dess vattenyta mer än en decimal-tum. — Här är Wikens yta endast räknad, enligt en däröfver befintlig Charta, till 115,7i>95700 qvadrat alnar; ehuru den efter Marelius, skulle hålla 126,000,000 qvadrat alnar. Denna beräkning antager äfven att de öfra Slussarne blifva enkla. — Men då Forssviks Bruk, såsom ensamt ägande denna sjös hela utlopp, möjligen af, jag tillstår det, illa förstådd farhåga, skulle kunna protestera emot en sådan inrättningj så kan mer än 20 gångor behofvet af vatten, erhållas genom först någon uprensning, och sedan genom en obetydlig hålldams byggnad vid sjöarne Undens och Wälens utlopp, hvilka föra sitt vatten till Wiken. Dessa bägge utlopp tillhöra Säthra Bruk, som aldrig kan hafva någon skada af en sådan inrättning, men väl betydlig nytta af Canal-byggnaden. En annan ansenlig tillökning af vatten kunde Wiken få genom sjelfva Canalen; ty då alla vatten på 5000 alnar nära Wiken förr fallit väster ut, så kommer nu Canalen, hvilken på en längd af 32,000 alnar får samma vatten-horizont med Wiken, att uppå •denna sträcka afskära flera större och mindre vattendrag, som genom Canalen kunna öka Wikens vatten-massa, om det skulle erfordras. Men ofta äro dylika mindre vattendrag skadeliga för en Canal, då de icke förut upfångas i stora bassiner, i anseende till det flo-vatten, samt medföljande gyttja och mudder,

hvar-hvarmed de besvära Canalen; h var fö re och vid en väl inrättad Canal till sådana vatten, när de användas, altid bör finnas reservoirer, eller i annat fall ifrån Canalen skilda aflopps-vatten-ledningar. Skulle oaktadt alt detta fruktan för bristande vattentillgång upstå; så kunde, genom en damm i Tidan vid War-gewad, och en måttlig gräfning af 13,000 alnar, Tidans vatten ledas till öfra lugnvattnet i Canalen. En sådan gräfning fordrar icke stora dimensioner, och blifver altså mindre betydlig, hälst endast 8,000 alnar af den nämde sträckan äro öfver Tidans nu varande vatten-yta. Gjordes någon dämning, blefve den långt mindre. Med 3 ä 4 fots updämning i Tidan, blefve hela denna gräfning ungefär 10,000 Cub. famnar.

Canalen tager sin början uti sjön Wiken strax söder om hemmanet Tåtorp, och följer ett naturligt kärrdrag, tills han 5,000 alnar från Wiken genomskär landryggen vid på Chartan N:o 1 teknadt ställe Lit. A. hvarefter han åter följer ett kärrdrag 4,000 alnar öfver Säteriet Fimmerstas eller underliggande hemmans ägor. Sedan kröker han sagta åt Norr, öfver Byarne Remmestorps, Riddarehagens och Jonsboda ägor; går så förbi Sötåsen öfver Ormeskogen, förbi Rotkilen och Törboda Byar, belägne midt emot Björkängs Kyrka, sedan till Löfsängs Boställe; och bibehåller samma vatten-horizont tils han kommer, nästan midt för Fredsbergs Kyrka, till granskapet af Rixbergs By, ungefär vid Lit. B. till en längd af omkring 32,000 alnar frän sjön Wiken; och det med en så särdeles lycklig belägenhet uti profilen, att på ingen fläck finnes mer än 6 fots höjd öfver, eller 8 fots djup under den vatten-horizont, som vid af-vägningen befanns i Wiken. Detta senare djup är endast på ett enda ställe, där den så kallade Friabäcken skär tvärt öfver Canal-lineen; och då sjelfva bäcken är 17 fot under den antagna vatten-lineen , men ganska smal, så kunde Canalen här gå öfver den på en hvalf-båge. Denna bäck skulle lätt, ora

B såså erfordrades, kunna ledas i Canalen på ofvannämde sått. Efter hvad man nu kan se, blifver nästan alt arbetet jord-gräfning.

På denna väg i fråga kommande ägor äro: först ofvannämde Såtene, hvilket likväl här äger endast sanka och vattensjuka. ängar5 sedan mast utmark, samt några ängar på. Krona-parken Orme skogen eller vid derå uptagne hemman,, äfvensom någon åker på dessa och andra Hemmans ägor,, såsom Byarnes Remmestorp , Jonsboda, Riddarehagen, Håltorp och Törhoda. Det. kan icke nekas att på denna delen, som har lika vatten-höjd med Wiken, jorden här och där torde blifva något [-vattensjuk}.-] {+vat- tensjuk}.+} hälst Canalens vattenyta kommer att på sina ställen stå öfver sjelfva marken.: men en sådan olägenhet blifver, i af-seende på nyttan af det hela, obetydlig.. På den. öfriga delen torde sådant emedlertid lättare förekommas.

I granskapet af Byarna- Rixberg och Åtorp T gent emot Fredsbergs Kyrka,, slutar Canalens horizontela läge,, ocb sänkningen fordrar nu: Slussars anläggning, som 13 å till antalet kunna fullborda den ända till Wenern, på en beständigt utföre sluttande plan,.

En npgare undersökning af några ställen torde leda till någon liten afvikning från Thun bergs plan. Slussarne torde kunna flyttas, för att sammandraga dem , till lättnad så väl för arbetet, som för seglationen.. Förslagsvis är denna ändring teknad äChartan meden punkterad linea}, och föreslås att de lo första Slussarne-sammandragas till 3 ställen. Låter detta sig göra, blifver vinsten i flera, afse.enden betydlig.. Canalens. väg går i alla fall förbi Byarne- Östra: och Westra Bökesboda, skär landsvägen emellan Hasslerör och Hofva straxt norr om Lyrestads Kyrka, och följer sedan mast sanka ängar förbi Byarna Slättevalla, Rogstorp och Helgsås, ända till Sjötorpsviken i sjön Wenern, hvarest sista. Slussen, g,öres. Skulle en. gång detta arbete; ucfö-

ras.) il c

Tas, blifver nödvändigt, att nedra Slusströskeln, utan afseende på Canalens öfriga djup, göres lika djup under vattnet, som den öfra vid Gustafs Slussar; hvilken med flit lades mycket djupare än Canalfarten det fordrade, e>ch det i afseende på en framtida sänkning af Wenern, ett arbete icke så svårt som mången tror, men deremot af ganska stor nytta både för landet och för seglafionen. — Denna senare delen af Canalen är omkring 24,000 alnar. Obetydlig åker kommer i fråga på dess väg, undantagande vid Byarna Rå, Aspäng, Rogstorp, Helgsås och Slättevalla. Nästan öfveralt möter den förmånligaste belägenhet, efter hvad man nu utan anställd borrning kan döma; föga annat än jordgräfningar, utan att stora högder behöfva genomskäras eller djupa dalar gås öfver. Något, ehuru obetydligt, af det senare torde dock förefalla vid Bökesboda By, om Thunbergs plan bibehålies, men väljes den föreslagna ändringen torde den kunna undvikas. Ingen kostsam sprängning öfver nu varande jordytan behöfves, men på de mäst angelägna ställen har man hopp att få berg till grund för Slussarna. Detta är alt hvad man i förväg kan med visshet säga, innan borrning skett. Ty värr tilläto icke tillgångarna vid förra undersökningen, som skedde för då varande Trollhätte-Cassans räkning, att den nödvändiga jordborrningen då kunde företagas, som dock är aldeles oundvikelig, äfven som förr omnämnde pliktning i sjöarne, Innan plan för utförandet, jämte kostnads-förslag, rätt bestämdt kunna upgifvas.

De som haft tillfälle, att underrätta -sig hvilka svårigheter man i andra länder måst öfvervlnna vid Canal-anläggningar, i synnerhet då man skolat gå midt genom landet öfver landryggen, skola snart vid jämförelsen öfvertygas huru mycket Sverige är gynnadt genom naturliga belägenheten på det aldrakim-kigaste ställe. Man behöfver blott nämna, att i sjelfva England, som uti bergstrakter aldrig kan med Sverige jämföras, har man,

B 2 förfor att få Canal mellan London och Bristol, varit nödsakad anlägga den bekanta Sappertou Tunnel, ett underjordiskt hvalf 2§ Engelsk mil långt, med hvalf öfver och under där berg icke funnits, uti hvilket båtar 12 fot hreda, 80 fot långa, och med 4 fots djupgående, framflyta. — Bvidgewaters Canal går på en hvälfd stenbro af 500 fots. längd, öfver Irwell-floden. Den medlersta af dess £:ne hvalf bågar är 40 fot öfver Irwell, så att fartyg med master och segel passera under Canalen. Bågens spänning är 63 fot. På ett annat ställe är uti en dal en jordfyllning verkställd, 2,700 fot lång, 112 fot bred i botten, och 70 fot hög, på toppen hvaraf Canalen 12 fot bred och 4 djup framledes, för att slippa afbryta dess horizontela gång. På Canalen t be grand trunk emellan Liverpool och Hull är bland annat vid Harcastle Hill en underjordisk passage 8,400 fot lång, och 210 fot under jorden..

Canalens hredd är 12 fot och djupet emellan 2 5 å 3 fot. Fart b and C/yd?-Canalen, den största i England' och Skottland, går på IO större och mindre stenbroar öfver strömmar och dalar, hvaraf en öfver Kilwinfloden är 400 fot lång och öfver 70 fot hög.. En annan hvalfbåge till dylikt behof är 90 fot bred5 och dessutom gå 33 hvälfda aflopps-rännor under Canalen.

Framför alla andra förtjenar dock Larrguedocs-Canalen att här korteligen beskrifvas. — Paul Riquet upgaf år 1664 planen. till densamma., hvilken plan likväl icke lärer varit hans, utan en Andréossis, ehuru den förra fick hedern och nyttan deraf. Den sträcker sig från Toulouse till Etang de Thau, ungefär 44 Franska mil. Slussportarne äro 20 fot breda ocli Slussarne lg toises långa 5 vattnets djup är 6 Franska fot, Canalens

®) Den i Europa under namn af Languedocs-Canal allmänt bekanta läggning, kallas nu i Frankrike Canal du Midi*lens bredd 10 toises *). Slussarnas antal är 104 och Canalen passerar öfver 55 enkla, dubbla, 3 till 4 dubbla vattenledningar för genomskärande bäckar och strömmar, hvaraf en äi 5-7 toises bred, en annan 17. Vid Malpas går Canalen genom ett berg 120 toises, under jorden, med 4 fots breda trälvägar å ömse sidor. För att vid Naurouze som är högsta höjden och ligger 578 fot öfver Medelhafvet **) få tillräckeligt vatten, gjordes, där en Bassin af huggen sten 200 toises lång, 150 toises bred, och 7 fot djup; och som. man på denna Bassin frugtade vågornas verkan på båtarna vid stormväder, så går Canalen utmed Bassinen. Denna Bassin, nu igenslammad, fick sitt vatten genom en graf ifrån en större reservoir, 5 Franska mil- därifrån, kallad reservoir de Saint Farioul, hvilken innehållande 175,000 qvadrat toises och gg fot djup, formeras i en djup dal af en mur 400 toises lång och Ig toises hög ***), flera andra gångar, till- och af-lopps-trummor samt murar att förtiga. För att genom Laudot-strömmen förse denna reservoir med tillräckeligt vatten från era annan graf, som vid foten af la Montagne noire, på en längd af 3 Franska mil, uptager alla från denna bergsbygd kommande vatten, hvilka i sitt naturliga lopp gingo öster, men nu vä-ster-ut; gjordes en Fransk mil från Bassinen, en underjordisk hvälld gång, 55 toises lång, genom ett berg vid Cämpmazés.. Vid Ayde är en rund Sluss, som slussar åt 3 särskild-ta leder,, med äfvenså många olika vattenhöjder. Vid Beziers, där Canalen går uti och skär öfver Orb-floden, äro gjorda betydliga dam-

B 5 mar,,

*) Franska toisen ar 6 Franska fot, na ra 6 Svenska fot', 7 tum. Era Fransk mil eller lieu, är ungefär -£ Svensk mil.

Hvarfore och den ena Slussen heter, Eclrne de lrOcean, och de® andra, Ecluse de la Mediterranie*

***) Denna dämm bevisar, att Pollieims damm, ehuru ett djerffc, var dock icke ett orimeligt firetag? erfarenheten liade icke sa vål under— såttat honom, som oss r fäst med! skada, om TroilMtte-bergens naturi.) 14 (

\

mar, qiiaier och pålningar för att styra ocli leda strömmen , äf-vensom Canalen är försedd med nödiga aflopps-rännor. Dessa äro de betydligaste arbeten på denna C anal; fler.e mindre förbigås. Ganska riktigt är föranstaltad t, att vissa delar af denna stora anläggning göras vattentome vissa Terminer årligen, hvilka äro väl afpassade efter omständigheterna. Stora Bassineti tömes i December och Januarii månader, efter farten då har vatten nog utan honom; då rensas den förstt från mudder, hvar-efter fogstrykning och andra reparationer företagas. I Maji tomes och repareras den vattuledningen, som förer bergsvattnen till reservoiret! j emedan Sor-floden då ännu gifver ymnigt vatten åt Canalen. I Augusti och September tömes Canalen och nedra vattilledningen för samma ändamål. En dylik hvila blir aldeles nödvändig en gång om året vid en Canal äfven i Sve^ xige *). Omöjligen kan ett dylikt verk äga bestånd utan årliga underhålls-reparationer; aldraminst i vårt cliinat. Åtminstone fordras ofta fogstrykningar och portarnas tjärning. Ingendera kan här med nytta förrättas, utan midt i sommar-månaderna, vid långa och torra dagar. Att försumma detta, vore att uppenbart befordra Canalens obrukbarhet för längre tid.

Detta arbete, stort i sig sjelft, anlagdt och utfördt med så mycken lirskillning, vinner ännu mera vår beundran, när vi bcsinne, att det var fullbordadt och beseglades första gången 1681 1 således mer än gO år förr än Engelsmännerna, oaktadt många .anställda försök, kunde fullborda något Slussverk, äfven på mycket mindre scala. Jag får dock härvid erindra, att Lan-guedocs Canal anlades och fullbordades af en Monark, som be-

fallte oinskränkt öfver 25 millioner menniskor, som sträfvade

cf-

*) Vid i fråga varande Svenska Canal, dår ymnig vaitu-tillgång forekommer behofvet af Bassiner och Aqueduvter, blifver detta uppehåll i seglationen obetydligt, blott 8, högst i4 dagar.efter ett odödligt namn-, och som här reste sig en varaktigare minnesvård, än alla dess segrar, hvilka redan äro fördunklade, och alla dess ärestoder, som redan äro störtade. Hvad under då om intet afseende gjordes på kostnaden vid utförandet?

Till Kieler Canalens fullbordan , som mången i afseende på landet kunde föreställa sig. så 1 ätt, har man .varit nödsakad genomskära trenne ofantliga höjder, den ena omkring 4900 fot lång, genom en landrygg 40 till 50 fot hög; den andra 70QQ) fot lång, 30 till 35 lot hög; och den tredje 14OQ fot lång, 30? fot hög.

Huru mycket större äro icke Sveriges naturliga förmåner, i afseende på möjligheten af den här föreslagna Canal-ledningen? Härtill kommer en. lätt tillgång på sten, och framför alt den tillgång på tillräcklig och duglig arbetsstyrka, som Sverige framför andra Stater äger genom sin miiitariska inrättning.. Naturen kallar oss att företaga detta nyttiga arbete; försökom att utröna pä hvad sätt det kan. blifva lättast i utförandet ochi till ändamålet säkrast ledande-..

Första frågan är utan tvifvel den: hvilka dimensioner blif-va de förmånligaste; det vill säga,, med hvilka kan verket utföras med den. minsta kostnad, utan att lämna något af de med Seglationen åsyftade ändamål oupfyldt? Jag förmodar icke,, att. någon skulle vilja bruka träd i stället för sten: vid! ett arbete, som är ämnadt för efterkommande.. Ett af de betydligaste, föremål, varaktigheten, vore då uraktlåtet,, och samma generation soin upbyggde ett sådant Slussverk, skulle säkert se det förfalla. Besparingen med nu varande: trädpriser blefve icke motsvarande, ännu mindre i framtiden. Af ven med: en ständig; separation,, som blefve vid alla. tillfällen hinderlig, skulle man\ knappast kunna motstå den förstörelsen,, som trenne elementers-verkan, samfäldt med våra vintrar,, skulle åstadkomma på sådana trädbyggnader.. Så. stora. Slussar af träd skulle för. öfrigt

for-fordra en sam marrsåt taing, som blefve ett Mechaniskt konststycke, svårt at t reparera utan att rubba det hela. Detta torde vara nog i detta, ämne, kanske till och med för mycket, om det icke varit satt i fråga och försökt i våra dagar.

Directeur Thunbergs plan var med 27 alnars bred Canal i vattenbryn, vattnets djup 5 alnar, SIussarne 17 alnar breda, och 91 alnar långa; det vill säga samma dimensioner som äro vid Gustafs Slussar, och den tiden voro projecterade vid Trollhättan. Sedan nu de senare äro utförde efter en mindre scala, torde ock deras dimensioner blifva de rätta för de återstående. Att göra dessa slussar mindre vore uppenbart skadeligt, efter de fartyg, som från Götheborg hade passerat Trollhättan då skulle nödgas stanna och lossa här, hvarigenom farten förlorade en af sina största förmåner, den att varor utan rubbning eller kastning och under samma mans ansvar komma från af-sändnings-stället till destinerad ort; den största af alla förmåner vid en Slussfart, hvilket erfarenheten tillräckligen uplyst.— Att göra dem större vore en ökad kostnad utan ändamål. Stor-leken tyckes därföre en gång vara gifven genom de redan fullbordade Trollhätte-Slussar. Som denna således är ett uott pius ultra för Svenska Canaler, åtminstone på denna väg, torde här vara lämpligt att något närmare granska huruvida denna gräns är den rätta.

Denna fråga 'har så länge varit omtvistad, att man kunnat vänta sig få se den långt före detta fullkomligen utredd; man har kunnat vänta att erfarenheten bäst skulle uplysa Svenska allmänheten härom; — men detta hopp har hittills synts vara fåfängt. Att klandra ett verk af utmärkt storhet och ryktbarhet, hvars anläggning och fullbordande sysselsatte flere män af Snille och Kunskaper, borde väl synas vådligt för en hvar som saknar grundlig kännedom af Canalfarter, deras svårigheter och rätta byggnadssätt; men egenkärleken förledes lätt att för-

blan-blanda gåfvan att klandra med bevis af verklig kunskap, och mången granskare är tillfredstäld med blott den okunniges bifall. Utlänningar och Svenskar hafva riktat den vid Trollhättan varande anteknings-boken med Critiker på prosa och vers, som här uprepade skulle blott trötta läsaren; och hvilka, då de i allmänhet fordra några alnars tillökning icke endast på Canalens bredd utan ock på dess djup, som'de ansett både nyttig, möjelig och lätt, tyckas röja en afgjord okunnighet i ämnet. Desse granskare hafva visst icke beräknat, kanske icke ens förstått att

beräkna, hvad ökad vattutryckning större dimensioner skulle åstadkomma, och hvilka ökade dimensioner portarrie i följd däraf måste hafva, som därigenom blefve icke allenast högst dyrbara piecer i framtiden, utan kanske äfven svåra att få. De som till skäl för större dimensioner åberopa Dockeportarna i Carlskrona, hafva icke öfvervägt skilnaden i ändamålet och öfriga omständigheter. Desse portar öpnas eller slutas aldrig utan att 2 till goo man som handtlangare äro närvarande eller att genast tillgå; där var altså öfverflödigt att hafva afseende på en sådan ports mer eller mindre tunga gång, dess styrka och bestånd borde förnämligast sökas, och på dessa grunder äro Dockeportarne construerade. På ett Örlogs-varf finnas de svåraste Ekepiecer i Riket, att efter behof använda: och en nödvändig följd af portens storlek blef, att den utom sin axel nödvändigt måste hvila på en rulle, applicerad lläiä portens yttre hörn, hvaraf så väl som af portens storlek och tyngd åter naturligen följde, att inrättningar öfver vattnet icke gjorde tillfyllest till dess stängande och öpnande, utan ginor måste under vattnet vid nedra hörnet anbringas, om man icke ville löpa fara att bråka sönder altsammans. Sluteli-gen, ehuru man icke spart på dimensionerna, ehuru portkläd-ningen formerar ett cirkel-segment och inga räta lineer, så finner man dock nödvändigt att förstärka portarne med 6 å 8

C stöt-stöttor, hvilka, så snart pumpningen börjar Och t vattnet sjunkit några fot, efter hand sättas med ena ändan mot hälleberget under vatten eller vid sidorna, och med den andra mot porten; men med alla dessa försiktighetsmått äfventyrar man icke att låta desse portar ensatne motstå hela vattutryckningen, då någon längre tid är i fråga, utan sättes då den så kallade sätten framföre. Att detta icke är en öfverdrifven försiktighet derom vittna andra Länders Dockor, där ebb och flod icke äro, söm göra sådana anstalter mindre nödiga. Trollhättans granskare må eftersinna, och alla sakkunnige läsare döma, huru mycket af alt detta kan användas på Slussportar. Anmärkningsvärdt, ehuru för mången oväntadt, är, att vattutryckningen vid gamla Dockans portar, beräknad efter vattnets medelhögd, i anseende till sätten, likväl förhåller sig till tryckningen vid Trollhätte

i8x 13x49-

Slussar med högsta vatten, som ——————i =; 8O59I Cubik

fot, till

a5X25X2g

o>

= 6875 Cub. fot.

Så vidt jag vet finnas endast ett par Slussportar i verlden, som i anseende till motstånd för vattutryckning kunna jämföras med Trollhätteportar, nemligen medlersta portparet vid Gustafs Slussar. Å dem är vattutryckning-n med högsta vat-201X 20-

ten —————— x 34 eller 71441; Cub. fot. Dessa som nu kosta

2

1000 R:dr insättnings-kostnaden oberäknad, äro äfven ett talande bevis, huru svåra sådana portar, genom deras större bredd, äro att åstadkomma och underhålla. En dylik vattutryckning finner man icke vid andra Slussverk. Sjelfva Kieler-Canalens Slussportar, ehuru 27v fot breda, lida dock, i anseende till enkla Slussar och 9| fots sänkning, icke mera än 2537 Cub. fots tryckning. Man kan invända,, att om Slussarnas antal blifvit ökadt, hade sänkningen blifvit mindre på hvardera; men där de au äro, är rum för just så många Slussar som där finnas, och

' aldelesaldeles icke för flera. Hade man satt en Sluss längre upp i Ca-nalen, så skulle det betydligen hafva ökat arbetet och i synnerhet sprängningen i höga berget, fordrat mera betjening och varit hinderligt vid seglationen; utom det att Åkersjö lagt hinder i vägen.

Skada att dessa skäl till försvar af Trollhätte-Canalens dimensioner icke blifvit nog grundligt framställde i den korta di-scussion om dessa dimensioner, som slutar den beskrifning öf-ver Trollhättan, en aktningsvärd Svensk Författare icke länge sedan låtit på utländskt språk utgå från prässen. Författaren har väl sjelf, med den sanna

förtjenstens altid blygsamma anspråk, afsagt sig att vilja afdöma sjelfva hufvudfrågan; men skäl mot och med äro af honom så tvetydigt andragne, att han sjelf synes benägen att ogilla arbetet, och att åtminstone hans upgifter troligen skola missleda de fleste läsare, hvilka blott genom denna beskrifning få begrepp om Trollhättan. Verkan af oriktiga meningar härom blifver högst skadelig, hälst när fråga upstår om Canalens fortsättning. — Anmärkningsvärdt är, att ingen Engelsman eller Fransos, ehuru mäst berättigade att fälla omdöme om Canaler, i anseende till den mängd som flnnas i deras länder, vid Trollhättan trott sig hafva anledning till dylika Critike'r. — Men återvändom till vårt ämne; det är för vigtigt, att icke fullständigt behandlas och bestämt afgöras.

Den frågan, som nödvändigt först bör besvaras, men hvilken, så vidt jag känner, ännu icke ens blifvit gjord, är denna: hvatl är det fom bestämmer en Camls dimensioner? Svaren anser jag blifva följande:

i:o De vattnens storlek, djup och beskaffenhet, hvilka sa väl under loppet af Canalen, som vid dess ändar komma att sammanbin-das. Seglation bör obehindrad och utan ombyte, med icke mer än vanliga sjöfaror kunna fortsättas. Just våra insjöar, i så

C 2 mån-många afseenden nyttiga, ja ovärderliga äfven för Canalfarter, föranleda bestämdt till helt andra grunder vid Canal-byggnader hos oss, än i Frankrike och England, med ganska få undantag. — Ryssland har lemnat ett uplysande exempel. Petter den Store sammanband Caspiska hafvet med Ladoga, genom en Canal, anlagd endast för Pråmaf, hvilka vid första försöket förstördes af Ladogas sjögång. Czar Petter nyttjade en utväg, som i vår belägenhet vore föga tillfredsställandej han fann sig nödsakad att låta gräfva en ny Canal längs Ladogas strand, från Wolkofs-strömmens utlopp till Schliisselburg.

2:0 De varors beskaffenhet som skola transporteras.

3:o Varumängden ocb rörelsen, icke hvad de dro> men hvad de troligen kunna blifva.

Dessa äro de skäl jag antager som gällande, och så vidt sjöarnes djup det tillåter, anser för tillstyrkande de största möjliga dimensioner, hälst vid i fråga varande seglation; ty där inga stora insjöar äro att passera, eller inga haf äro att sammanbinda, gör man visserligen bäst att förrätta transporten endast med pråmar, som dragas af hästar uti 3 till 4 fots djupa Canaler.— Andra ganska svaga skäl förtjena knapt att nämnas, såsom att Canalen bör passa åt alla brukliga fartyg, som vilja passera den» Hvar funnes då gränssen? Äfven med Linie-skepp kunde någon gång vara nyttigt att passera den. Rättare torde vara att i viss grad rätta fartygen efter Canalen, likasom det sker på andra farvatten. Ett annat skäl hemtas från Skärgårds-Flottans större fartyg, hvilka påstås böra kunna passera denna Canal. Häremot tviflar jag mycket, att Finska Escaderns Turomar någonsin få ledighet att brukas i Bohusläns skärgård 3 och ehuru uti Wikingstiden fiendteliga Flottor funnos i Wenern, så lärer dock sjelfva Amiral-skeppet kunnat passera den nu varande Canalen, efter hela Flottan då drogs öfver land. För att i våra dagar se fiendteliga Flottor, hälst af större dimensioner, än Trollhätte-

CanalCanal medgifver, gå i Wenern, skulle man lämna fienden tid, att vid sjöns stränder bygga sådana, och i en så ovanlig händelse kunde likaså gärna byggas emot på andra sidan. Ar åter, för att vara mera aifvarsam, fråga om möjligheten af trupptransport öfver denna sjö, så kan den ganska visst ske på nu i Canalen seglande Fartyg med äfven hela Svenska Arméen. I alla fall äro Trollhätte-Canalens dimensioner tillräckelige för sådana fartyg, som nu för tiden anses utgöra hufvudstyrkan af Skärgårds-Flottorj och om man förutsätter, att hela Canalen från Westerhafvet till Östersjön vore verkständ, hvilka ökade utvägar skulle Riket då icke äga i tvänne betydliga insjöar för Skärgårds-Flottors. byggande, förvarande och öfning.

Emot de trenne förstnämde tillstyvkande skälen, har jag, då inskränkt vattu-tillgång på högsta högden vid detta Slussverk icke kan komma i fråga, endast ett nekande skäl att framställa, som är kostnaden, så vid byggnad som underhållande, och som vid en väl anlagd Canal nödvändigt bör kunna bestridas af den afgift, som för varu-transporten betalas till sådant pris, att varu-ägare icke finna mera uträkning vid nyttjandet af andra vägar. Äfven denna sanning har blifvit bestridd; och man har till och med hört önskas, att farten skulle vara utan all afgift: likasom, då man med skäl synes klandra att våra landsvägar underhållas af jordbrukare utan vägfarandes minsta tunga, en Canal på allmän bekostnad icke skulle vara en ännu felaktigare inrättning. Hvad nytta skulle 2 \ million

contribuenter draga af Trollhätte-Canalen, som af deras till Stats-Cassan sam-manskutne medel anlades till nytta blott för dem som bebodde Wenerns stränder, och för några handlande? Alt hvad afgiften öfverstiger det som varu-ägaren finner sin räkning i att betala, då nyttjandet af andra vägar, under lika underhålls-vilkor, (som likväl i Sverige med landsvägar icke inträffar) är honom obetaget, är för myckety och endast detta kan och bör vara mått-

C 3 stocken.stocken. Den är så mycket billigare för varuägaren, som Styrande magten utsatt för Trollhättan en gräns, hvaröfver Bolagets vinst icke får gå. — Af alt detta synes, att den punkt, där de g:ne tillstyrkande skålen bäst sammanstämma med det senare nekande skalet, är den rätta, den enda som kan gifva hopp om en varaktig anläggning, nyttig för dem som bruka den och för hela samhället. Upfyller inrättningen alla de fordringar, som i stöd af de här upgifna grunder skäligen kunna göras, så är den icke endast riktig, utan äfven, jag vågar påstå det, så fullkomlig som någon i Europa hittils varit. Låtom oss efter denfia regel fortsätta granskningen.

Att Wenern och Cattegat, följakteligen Wettern och Östersjön, följakteligen alla haf, kunna med icke mer än vanliga sjöfaror beseglas af de fartyg, som lastade passera Trollhätte-Canalen, har erfarenheten redan bevisat. Men för att visa, det denna Canal vid jämförelse med andra har ett betydligt företräde, får jag här anföra, att Slussarne uti Forth and Clyde Canal, som genomskär det rika, det på handelsvaror och egna produkter öfverflödande Stora Britannien från Nordsjön till Wester-hafvet, äro 20 Engelska fot = med 20/^0 Svenska fot breda, 8 Engelska fot = 8roö Sv. fot djupa på tröskeln, sänkningsdju-pet oberäknadt, och 74 Eng. fot = 75 Sv. fot långa j hvar-je Sluss, sänkningsdjupet och djupet under tröskelns öfverkant oberäknadt, innehåller altså 12,207 Cubik fot vatten, och efter -denna vattenmassa måste Byggmästaren jämka det så kallade deplacementet *j, då han construerar ett fartyg för Canalfarten.

Stor-

#) Deplacement kallas i Skeppsbyggnader den vattenmassa ett skepp trycker undan då det ligger i vattnet. Detta deplacement okas altsom Skeppskroppen af tyngden sankes i vattnet, och år denna vattenmassa lika tung med skepp och laddning; då detta deplacement i Cub. fot år gifvet, utrones snart tyngden dåraf, och då sjelfva fartygets tyngd afdrages liårifrån, återstår fartygets drågtighet eller lastnings-formaga») 25 c

Storleken af detta deplacement gifver storleken af fartygets drägtighet, fast i en något tilltagande proportion. Alla andra Canaler i England äro mindre, och oftast se vi fartyg i Göthe-borg inlasta Wenerns produkter, hvilka passerat Trollhättan, gå genom Nordsjön; men både i anseende till sin storlek kunna, och i anseende till genheten vilja passera denna Canal, för att gå till Irland eller annorstädes, häldre än att gå norden om eller genom Canalen vid Calais.

Canalen i Languedoc, som sammanbinder Medelhafvet med Verldshafvet, har endast 6 fots djup. De öfriga Europas Canaler, utom den Holsteinska, kunna icke komma i jämförelse *>. Ryska Canalen förer endast pråmar; Holland har inga fall, altså obetydliga sänkningar; Italiens och Lombardiets äro alla efter för liten scala för att jämföras.

Däremot äro Trollhätte-Canalens Slussar 22 fot breda, 120 fot långa, och Canalens djup på öfra Slusströskeln efter vattnets medelhögd 9 fot; Slussarnas cubiska innehåll, sänknings-djupet och djupet under öfverkant af tröskeln oberäknadt, således 23,760 Cub. fot, eller nära dubbelt mera än Fort b and Clyde Canals Slussar; — och då Forth and Clydes Sluss-section är nära 169 qvadrat fot, så är Trollhättans 198- Kan då något giltigt inkast emot dimensionerna göras i anledning af första punkten? Tvärtom gifva locala omständigheter, och dem borde man väl känna innan man upträder som domare, ett betydligt skäl emot mera utvidgade dimensioner; och dessa omstän-

dig-

Af håg att göra inkast, har man sagt, hvad angå oss andra lånder? de bevisa intet för oss. För denna fråga vill man således icke veta af någon jämförelse, ehuru menskliga förståndet, utan den erfarenhet jämförelsen med andra sk9nkerr- förmodeligen annu vore nåra sin linda, och det land visst långt efter alla andra, som icke anvån-de

främmande lån ders efterdome. Hårom vittnar China, med all to'kets idoghet. För min del finner jag, i frågor om Canaler, såkra, uplysande efterdömen i flera andra lånder.

cdigheter, danade af naturen, äro af den art, att de mäst uply-ste kännare mycket tvifla om de någonsin kunna häfvas; jag menar hvirfvelströmmarne vid Stallbacka, men i synnerhet vid Åkerström, Edet och Hankloen. Med flit nämner jag icke Edets Sluss som ett hinder; ty ehuru den vid början af arbetet vid Trollhättan redan var färdig bygd till 7 fots djup, 22 fots bredd, och 110 fots längd, så anser jag icke detta arbete af den vigt, att det borde sätta gräns för hela den öfriga planen. Jag har vid Edet sett män med ganska sjövandt öga och mycken erfarenhet till sjös förvånas öfver de hinder där måste mötas och öfver-vinnas; hinder, hvilkas krafter och faror mångdubblas i molin af fartygens storlek, och som ganska visst för altid skulle tillbakahål-la fartyg som öfvergingo en viss storlek, om än djup och bredd i Canalen vore öfveralt för dem tillräcklige. Dylika, fast ej aldeles så svåra hinder möta vid Åkerström, Hanklo och Stallbacka. Visst gör man sig hopp att förminska dessa hinder, men jag tviflar mycket att det låter sig göra till den grad som be-höfves för Fartyg med större deplacement än nu varande Slussar tillåta. En granskare af Trollhättan, om bord på ett så stort fartyg, som Canalens bredd Och djup tillåter, skulle uti strömhvirflarne vid Edet, då han såg Fartyget kastas nästan som en boll i rätt direction mot en klippa, för att af en annan hvirfvel åter kastas därifrån, dock med tillhjelp af betydlig skicklighet och oförskräckthet hos styrman och besättning, troligen finna all förstoring af dimensionerna öfverflödig eller högst äfventyrlig. Mindre hinder, såsom bankar i Götha Elf, och vassbotten, hvilka hittils varit egentliga orsaken hvarföre icke mer än 6 till 6§ fot djupt gående fartyg kunnat idka Slussfarten; m. m. vill jag knapt nämna. De kunna, ehuru med arbete, som i Privilegierna icke gjordes Bolaget till skyldighet, försvinna; hälst om en gång Sågarne skulle uphöra att med sågspån upgrunda Götha Elf, hvilket hvarken författningar, straflf

ellexeller omtanka hiftils kunnat förekomma, och som sker till den grad, att ofta de nedanföre varande Slussportar svårligen kunna öpnas. —Jag får här anmärka, att min upgift om Canalens djup ganska betydligt skiljer sig från den värda inhemske Författarens jag förut nämnt- Felet i upgiften från 9 fots till 6 i är för stort att icke rättas, och en hvar har tillfälle att på stället, dels genom egna ögon, dels genom Slussmästaren öf-vertyga sig, att vattnet på öfra tröskeln i öfra Slussen, det grundaste stället i hela Canalen, aldrig varit under 7 fot, äfven år 1803 då Wenern och Götha Elf hade lägre vatten än någon lefvande påminte sig hafva sett, men väl ibland litet öfver 11 fot, att altså nödvändigt medelhöjden för vattnet i Canalen måste antagas till 9 fot, som är 2 \ fot mera än Bolagets privilegier ålägga *)j och denna medelhöjd är efter min tanka hvad man bör kalla denna Canalens djup , efter Götha Elf, olik alla andra, så litet förändrar sin yattenhöjd vid höst- och vårfloder.

I afseende på andra punkten , kunna alla andra varor skeppas, och i sjelfva verket skeppas dageligen genom Trollhätte-Canalen, utom Mastspiror, svåra Balkar och Sågblockar. Dessa varor anses i alla farvatten behöfva fartyg af en särskild construction , och på sådana skulle de äfven i Canalen kunna skeppas; men som de altid skola föras utföre strömmen, finner man i alla fall mera uträkning vid att flotta dem, och som flöttuma kunna läggas efter Slussarues storlek, är detta trans-portering&sätt ganska vigt.

Många försök hafva blifvit gjorda att x flottar föra Balkar och Spiror ifrån Sanålands skären, till en del utomskärs, till Cariskrona och till Stockholm; försök äro äfven gjorda i We-

D ' nern

Kanske år detta i Privilegierna utstakade djup, som föranled t till misstag vid upgifter af förhållandet.aern och Wettern, hvilka altid, oaktadt motgångar ibland med; dem inträffar, bevist, att detta transporteringssätt är lindrigare än på fartyg, som för att lastas med dessa varor till betydlig mängd nödvändigt måste vara af en för andra behof otjenlig construction.. Wille man för sådan transport genom Canalen bygga någon pråmlik farkost, sam väl i flera hänseenden blef-ve felaktig, är ingen fråga att icke 1GQ lästers drägt skulle kunna erhållas., — Ännu en anmärkning kan göras i afseende pä denna punkt, att salt till större delen föres till Sverige i större fartyg, än som kunna passera Canalenj men emedan, så länge sillfångsten icke ännu öfvergifvit våra stränder, merän-dels alla Saltfarare om hösten först besöka Götheborg eller dess skärgård, så är frågan om de icke gjorde

lika så klokt att lämna sin laddning åt mindre fartyg som kunde passera Canalen, och därigenom undvika Cattegats och Östersjöns äfventyr och kostnader. T)e hamnar I Östersjön, utom de Svenska, soir» hafva någon rörelse med afvannämndc vara och skulle kunna sätta i fråga att begagna sig af vår Canal, äro ganska få. Char-tan öfver Östersjön öfvertygar oss snart, att hvarken Churländ-ska, Preusiska eller Polska hamnars fartyg kunna finna skäl att söka Söderköpings eller Norrköpings Skärgård och Svenska Canalen i stället för Öresund 5 knappast lärer, utom vid ovanliga tillfällen, Riga komma i fråga, och således måste spe-culationen stadna vid hamnarna i Finska Viken. Kan man vänta, att Petersburgs, Narvas, Wiborgs och Revels: Salt- och Timmer-fartyg, som af så mångfaldiga anledningar eller händelser kunna för lång tid aflägsnas från våra kuster, och dem sjelfva Tull-administration kunde finna betänkligt att släppa tvärt genom landet, att dessa, säger jag, skulle kunna betala en betydlig tillökning i Slussarnes dimensioner , om denne ock icke mötte hinder hvarken i våra insjöar eller i Götha Elf, hvilket dock inträffar till den grad att denna tillökning är nära till om icke fullkomlige»gen omöjlig. Dessutom är det en följd af fartygs beskaffenhet,, hvilket åtminstone ingen Sjöman bestrider, att de små söka trängsel, de stora rymd. Jag väntar mig här ett inkast af Kie* ler-Canalen som är betydligt både bredare och djupare än alla hittils åberopade, ty Slussarne äro 27 Holst. fot breda, 10 § djupa, och 117 långa, och som mycket begagnas af Östersjöfarare. Härtill svarar jag; först är Holsteinska Canalens belä. genhet helt olika alla andras; han går öfver en icke bred och tämligen låg landtunga; alla som komma utur Östersjön måste nästan passera förbi dess inlopp, och då vindarne falla mycket nordligt äro de ett oöfvervinneligt hinder för resans fortsättande genom Öresund, då de deremot medelst denna Canalfart med samma vindar kunna fullborda sin resa, hälst åt Tysklands Norra kust och Holland, som är så betydligt i Östersjö-handeln och hvars sjöfart i så många år varit prässad af Engelska kaperierna. Samma förhållande är med dem som komma ifrån nämnde orter och ärna sig till Östersjön. Emedlertid brukas denna väg litet eljer intet af Engelska fartyg, som gå till och ifrån England, hvarom Öresundska listan vittnar. För det andra önskade jag se. bevist, att denna Canal är anlagd mera på grundelig calcul, än på en förhastad speculation och kanske önskan att lysa med ett national-företag; hvilket senare jag tror mig hafva anledning att tänka. Men en Canal, som icke åtminstone indireete betalar sin kostnad och underhåll, liknar altid en egendom, hvars prägtiga byggnaders och vägars underhåll bringar sjelfva värdet till intet. Dock bör man vid denna Canal ihågkomma, att Danska Regeringen redan länge haft och har den grundsatsen i likhet med Fredrik den Store, att summor innom landet påkostade på allmänna inrättningar ofta äro väl använda, ehuru interesse-beräkningen slår dåligt ut. Man ångrar därföre icke, att denna Canal kostat 2,512,432 R-dr-. Skattkammaren har förmodeligen på långt när icke räntan for

D- 2 den-denna summaj men folket välsignar inrättningen och man har funnit sig föranlåten att göra flere dylika upoffringar.

Jag har varit vidlyftig uti de begge första punkternas utredande , och hoppas nu att några få rader skola göra tillfyllest vid den tredje. — Canalen emellan London och Bristol, Englands tvanne största handels-städer, som hafva en tämligen kort väg emellan sig igenom öpna sjön, och hvilkas handelsrörelse bäst kan bedömmas af Bristols Tull-inkomst, som för en enda månad har varit 2345017 Pund Sterling, *i denna Ca-nals Slussar äro inrättade för 12 fot breda, 4 fot djupa och 80 fot långa fartyg, hvilka bestrida dessa städers transporter till den grad, att Actie-ägarena hafva ofantliga utdelningar, ehuru byggnads - kostnaden stigit ganska högt. Läsaren må då sjelf döma huruvida Trollhätte-Canalen kan vara för liten äfven till transporten af Sveriges hela varumängd.

Nu till det nekande skalet. Kostnaden för Trollhätte-Canalen har varit så betydlig, att Actie-ägarena, oaktadt de vigtiga upoffringar Kronan gjort, alt ifrån inrättningens början, intill' 1804 aldrig för sina insatte Capitaler haft mer än 5. procent, genom den enligt taxan upburne afgiftj och att, oaktadt den förhöjning realisationen förorsakat,, utdelningarne likväl på lång tid icke torde kunna öfverstiga 6 ä 7 procent, i anseende till förestående arbeten af flera slag. Då man som en grundregel bör antaga, att taxan hvarken kan eller bör förhöjas, så kan ju ingen med billighet neka, att Actie-ägarena gjort alt hvad man med skäl kunnat fordra af demj uti ett land där rörelse och Industrie ännu äro blott i sin början, och där Capitalisten med långt mindre äfventyr genom hvarken nyttiga eller lofliga handteringar ofta halt långt större vinst. .— Ett ännu betydligare företag genotn ökade dimensioner hade säkert ådragit

*) Se Hamburger Corvespondent, Sept. 180Lgit Bolaget en gifven förlust, alstrat ett verk, som arbetat ander sig, antingen legat det allmänna obilligt till last, eller råkat i förfall, och därigenom afskräckt för långliga tider från dylika anläggningar, hvilka dock efter min, och jag vågar tro, en hvars tanka äro de kraftigaste medel att lifva Nationens idoghet, och återföra Bonden från krogen och landsvägen till sitt ursprungliga och rätta yrke, jordbruket; om endast sådana inrättningar göras efter en riktig plan, och icke blifva öfver höfvan betungande och dyra, hvilket i synnerhet är nödigt, så länge Svenska Borden, okunnig om sitt och sina dragares dagsverkens rätta värde , förrättar faror för en betalning långt under hvad de kosta honom sjelf. Jag vet att man häremot invänder våra långa vintrar, som göra väglaget lätt, *) jorden oåtkomlig, och Bonden syssellös om icke förtjensten med foror vore; men detta inkast öfvertygar mig icke. Jag tror om räkningen rätt upgöres med den. lilla forlön å ena sidan, och det myckna physiska och moraliska onda, slitning, tid- och foder-spillan af alla slag å den andra; så skulle på de flästa ställen Bonden med ganska liten verksamhet vid sitt bem kunna up-väga denna vinst, om annars någon sådan verkligen blifver, hvilket jag af egen erfarenhet som Landtman aldeles bestrider-En icke onyttig uplysning torde här böra meddelas, att 4 man? med tillh jelp stundom af en häst eller 2 framskaffa, på en Canal som Trollhättans, minst 300 och väl 40Q Svenska hästlass. Svenska allmänheten har således att tacka Bolaget för fullbordandet af ett Slussverk, som, efter hvad jag tror mig. hafva bevist, upfyller alt hvad skäligen kan fordras, och blifvit utfört på ett sätt, som lämnar fullt hopp om dess framtida bestånd, och gör det till ett upmuntrande efterdörae för andra, då det läm-

D 3 nar

*) Ofta likväl helt ofSrvåntadt ganska tungt, odrägligt och stundom h*t ju-acticabelt»nar den skäliga fordel Bolaget kan fordra. Det har ett betydligt fel, och hvarföre icke nämna det, så mycket mer som Di-rectionen sjelf först gifvit det tillkänna i sina tryckta Protocol-ler, nämligen Canalens krökningar) men detta fel, ehuru nu påtagligt, var dock sådant, att det förut undfallit alla dem som tänkt i ämnet och visst voro ganska kunnige män, hvilket med alla ännu subsisterande förslager kan bevisas. Sjelfva Thnnberg föll i detta misstag, ehuru just constructionea af hans Slussar hade bordt visa honom angelägenheten att undvi* ka det. Saken var under öfverläggning och önskeligt hade varit att man fallit på de räta linierna, hvarom mera kan ses uti Directionens berättelse efter fulländadt arbete 1802. — Ett annat fel är, att kanske Canalens botten-section icke altid är bäst lämpad efter ett lastdragande fartygs botten. I öfrigt äro dessa fel, af den art, att de kunna hjelpas i den mohn de hindra farten j torde liiinda detta framdeles blir nödvändigt. Pår några ställen är redan början gjord , hvarom kan ses Directions relation utgifven IgOl. Man har äfven förebrått Trollhätte-Canalen, att långt ifrån att förminska transport-kostnaderna, hafva de genom denna Canal blifvit förökade. En opartisk och kunnig domare erkänner de andra förmåner en Canal tillskyndar en Varu-transport, af sådan betydenhet, att äfven med lika kostnad är dock vinsten ganska stor) förmåner, som en viss rättegång bäst uplyser. Men för att bevisa det transport-kostnaderna, så vidt de bero af Canalen, verkeligen äro förminskade, Och således ofvannämnde beskyllning aideles osann, alstrad af illvilja eller okunnighet, må läsaren sjelf öfvertyga sig om förhållandet, genom följande beräkning.

Af\

Afgift för järn under Bro-transporten - 6 Jfå — pr Skep:d.-Factorie-provisioner - - - - 1: 3. r/f.

Siusspenningar vid Edet - ---------6.

Fragten från Åkers vass - - - - 3-' 6.

M. 3 dt-

Gör i Riksgäldsmynt - - - - 16 Jjjfo 11 dt-

Sluss-afgiften för hela farten 7 Jcfc 6 vft*

Gör i Riksgäldsmynt - - 11 3 dt-

Fragt från Weiinersborg eller Gropbron till Götheborg - - 7---------

18 M 3 dt-

En Båt som drager 20 famnar Ved får i fragt å 1 588

8 åpr famn j, gör Riksg. - - - - $8 23- 16-

Samma eller dylik Båt drager 200 tolfter Bräder i

fragt å 6 - * - * - - - 25: —

588 48 : 16.

Medium häraf — 24." 8-

En dylik Båt drager 300 Skeprd Järn, som i samma förhållande borde betala 3: 101 dt P* Skep:d - - - 588 23* 46*

Nu betalas i fragt 7 pr Skep:d.

Skilnad i fragt pr Skep:d — 3 2 r/f.

Apparenta skilnaden i omkostnaderna utaf Järnet för och efter Slussfartens fullbordande blifver således l skill. 4 r.sti men af upgiften synes att järnfragten mr betalas med 3 skill. 2 r:st. mer än den borde kosta, således kunde: verkliga transport-kostnaden nu vara 1 skill.. 10' rist lindrigare än den förr varit» Man medgifver att någon mindre artikeli torde vara i icke aldeles lika förhållande med järnet, men de äro af föga vigt x det hela.. Af metaller synes Ståli vara hårdt taxeradt, af träd-varor, Veden. Hvad den senare vidkommer, är orsaken känd

ochoch kan icke tillskrifvas Bolagets enskildta nyt!a. För öfrigt torde här jämförelsevis böra nämnas, att på Languedocs Cana-len, hvilken af alla i Frankrike har drägligaste taxan, förhåller sig afgiften till fragten som 5 till 1 *). Eet är icke Cana-lens fel, om Transport-Entrepreneurers monopoliska förhållanden och Varu-ägares beredvillighet att hädre låta beskatta sig, än med något besvär skaffa sig andra utvägar, up'drifva vissa fragter utöfver all proportion. Canal-Bolaget som hvarken kan eller bör gå in i någon af dessa handteringar, kan blott passivt anse ett sådant förhållande, men är sig och allmänheten skyldigt att utveckla rätta sammanhanget. Om några iots-nings eller andra utgifter förefalla i Elfven utom Canalen, är sådant lika med förhållandet innan Canalen blef gjord. Uti den eller Slussarna finnas inga sådana; så fram t icke, som ibland handt, Skeppare dikta dem, eller ock af okunnighet och där-af alstrad farhåga trott sig böra söka hjelp de första gångorna. Äfven till sådana kostnaders förminskande i Elfven har Bolaget vidtagit flere författningar med mer och mindre framgång. Hvaröfver klagar man då? Hvad är orsaken härtill? Torde hända Factoriernas umbäriighet och uphäfvande, som med vissa rättegångar i Trollhätte-brons sista dagar skulle kunna bevisas; och härmed instämmer allmänheten!

Lättsinniga, oriktiga omdömen, som långt ifrån att efter vanligheten småningom afstanna, ty värr icke sällan verkat på allmänna tonen, hafva tvungit mig att anföra, hvad jag för det närvarande ansett nödigt, ehuru jag icke vågar hoppas, att ämnet af mig blifvit fullkomligen utredt. Med nöje skulle

*) Få Torth avd Clyt/e Canal betalas fvari Sjo till Sjo, for ett afstand af35 Engelska niilr 5 St- 10 pence Engelska per ton, om 7 \ Skep:d. järn eller 8 | tunna öpapnemal, hvilket, efter 4 R:dr 16 sk ill. Banko Cours, gor for 46 Eng. mil, som år långden emellan Gotheborg och Wen-iiersborg g skjii. 4 r:st., Banko for hvar tunna Spamicmåi, och 10 skill. 10J r:st. Banko, for livart Skep:d jurn.jag höra de anmärkningar och inkast, grundade på skäl, som af andra kunde göras; i synnerhet önskade jag höra erfarne Sjömäns omdömen om hvad jag sagt. Sådane hafva, så vidt jag vet, hittils icke yttrat sig. Okunnigheten är altid dristigast, när tillfälle är, att klandra vigtiga företag. — Emedler-tid erkänner jag , att vid första påseendet och då jag såg de betydligt större Gustafs och Gustaf Adolfs Slussar, äfven jag önskade att Trollhätte - Canalen varit större. Blott en nogare granskning och de skäl jag här framställt hafva öfvertygat mig om annat. Men om ock alla dessa skäl icke just vid första plan-anläggningen varit under en noga pröfning, hvarföre söka grunden därtill, som ofta skett, uti partiska och ensidiga afsigter hos män, hvilka med det mäst utmärkta nit och den redbaraste ifver så oförtrutet sökte den genaste och bästa utväg att utföra ett storverk, obekant för vår allmänhet och äfven öfver dess hopp ? Var icke anledning nog uti framfarna händelser att akta sig för det öfverdrifvet stora, på det kostnaden icke måtte öfverstiga tillbörliga gränsor, hälst äfven underhålls.kostnaden nödvändigt skulle ökas genom ökade dimensioner? Hvarföre då misstänka en enda

Stads, och i denna 4 eller 5 Medborgares egennytta, att hafva varit driffjädern som verkat på så många kloka och nitiska mäns rådslag? Utslaget har visat att man dömde rätt om kostnaden; och om den då varande Directionen, altid sig lik, med mer än vanlig modestie uti sina tryckta Protocoller gifver anledning att tro, det med vissa förändringar i utförandet någon besparing i kostnaden skulle kunnat äga rum, hvarigenom fonden kunde hafva tillåtit någon tillökning i arbetet; så kommora ihåg, att endast erfarenheten öfvertygat dem härom; att de varit de första som med en tämligen sällsynt sjelfförsakelse updagat denna sanning för allmänheten, endast i den afsigt, att utan afseende på sig sjelfva bidraga till andras varning; att utom denna deras

E up-upriktighet troligen äfven andra skulle vid ett dylikt företag falla i samma misstag , kanske i långt värre. Är det icke hvar-je redlig mans pligt, som känner dessa aktningsvärda personers tänkesätt och förtjenstcr, att freda deras minnen från ogrundade, förolämpande misstydningar? — Jag torde synas vara långt ifrån mitt ämne; men frågans vigt har ålagt mig dessa afsteg.

Det anförda torde liafva bevist, har åtminstone öfvertygat mig, att Trollhättans dimensioner äro, om icke fullkomligen, dock så nära möjligt, hvad de borde vara, och att de vid den storleken böra bibehållas för den Canal, som vi önska en dag måtte genomskära Svea land. Efter denna storlek är ock kost-nads-förslag upgjort för Canalen emellan Wenern och Wettern, ehuru man icke kan upgifva det som fullkomligt riktigt efter därtill fordrades jordborrningar, hvilka nödvändigt måste föregå innan man kan med noggranhet bestämma kostnaden och företaga arbetet, vhälst en sådan undersökning torde leda till flera mindre afvikningar från planen. Denna redan förut gjorda påminnelse kan aldrig göras för ofta, ehuru man har anledning att tro, det uträkningen i det hela tämligen nära skall slå in, om skicklige män blifva nyttjade vid verket, om dem lämnas tillräcklig tid till arbetsplanens upgörande, och verkställningen aldrig hindras af brist på penningar eller arbetsstyrka, hvilken senare vid detta arbete i anseende till dess vidsträckthet torde blifva betydlig öfver hvad mången skulle föreställa sig.

Man har uti följande här upgifne calcul, icke uptagit någon ersättning för jord och mark. Skulle en sådan punkt böra inflyta, så anser jag den tillräcklig för att göra detta och alla dylika företag om intet; ty hvarje jordägares välbehag skulle kunna göra kostnaden odräglig, ehuru det vore honom

be-betagit att rent af neka, hälst man vid anläggande af en landsväg merändels har utväg att kröka omkring den gensträfviges ägor, men sällan vid en vattuledning. Jag kan icke finna annat, än att Allmänna Lagen för vägars anläggande är långt mera tillämplig vid Canaler, än vid Landsvägar, efter aldrig någon Landsväg kan i vigten af nyttan för transporter komma i jämförelse med en Canal, och efter oftast blott en viss mark och ingen annan, i anseende till landets naturliga läge, är tjenlig; och den regeln bör stå fast i all Samhällsordning, att det enskildta interesset måste vika för allmän nytta. Skulle ersättning efter Lag pröfvas nödig, gör man sig hopp, att en vis Regering, som gjordt så mycket för Trollhättan, gärna af de närgränsande Kronoparker biträdde härmed, så väl som med det nödiga virket. Compromissarier torde i alla fall, lika som i England, och vid de Skånska enskiften, blifva nödige till markens granskande och taxerande; ty man må ej tro den erforderliga marken till cn dylik Canal så obetydelig. Utom den

som åtgår till Canalen i Westergöthland och för altid är borta, till ett belopp af kanske omkring 200 tunneland, fordras ungefär samma utrymme till den upgrafna jorden, hvilket väl med tiden åter kan bli fruktbärande, men för flere år säkert är ofruktbart. Lyckligtvis tjena ofta sanka ängar och mark af föga värde; men man har exempel, att äfven sådant ofta taxerats öfver höfvan. År 1782 var förhållandet af i fråga varande mark för Westgötha Canalen på en längd af 56,000 alnar, ungefär som efterföljande Tabell visar; senare tiders upod-lingar torde väl göra någon förändring.Berg. Utmark. Kärr- Ang. Åker. Ang. Efter Thunbergs pro- ject är Caualens längd alnar 1350 12650 14310 9300 17390 Efter föreslagna ändrin- gen genom Fredsbergs Måsse *) om den låter 12650 sig göra - - Dito Som Canalen med trälvä- '1350 19500 9300 12200 gar uptar en bredd af 50 alnar, åtgår altså efter Thunbergs project till Canalen qvadr. aln. 92500 632500 715500 490000 869500 Eller i tunneland - - 6,8500 45,2500 51,1500 35,0000 62,1500 Summa Tunnl. 200 Ungefär lika rymd åtgår till jordens upläggning. Efter föreslagen ändring till Canalen &c. qvadr. alnar 92500 632500 975000 490000 610000 Eller i Tunneland 6,3500

45,2500 69,9000 35,oooo 43,3000 Summa 1 Tunnl. 200

Till jordens upläggning erfordras en lika rymd. Den-

*) linsjons sankning torde blifva nödvändig vid Caualens anläggande genom Fredsbergs Måsse, med livilken denna sjo siår i samband. I anledning af de redan gjorde undersökningar tyckes detta arbete blifva åfvenså lätt, som i flera alseenden nyttigt; efter denna sjo har sä vät vid Norra som vid Sodra ändan ganska betydliga Mässar, hvil-ka, nu höjde af ofverllodigt vatten, skulle genom Sjåns sänkning vinna fullkomlig fasthet. I allmänhet hafva Mässar och Kärr altfor litet fästat vår upmärksamliet, ehuru de utgöra en betydande del af Riket, och deras attappning ofta är ganska lått; och ehuru, utom den verkeliga tillökning af brukbar jord deras areala innehåll skulle lämna jordbruket, en långt storre vinst skulle tillfalla hela landet genom Climatets mildring, om denna odlingsgren blefve ett föremål for allmänt bemödande och besorjdes efter vederbörlig plan. Vanligen ofverstiga de betydligare af sådana foretag de enskildtas förmögenhet i vårt land; men ovärderligt for hvar och en landsort skulle helt visst bortskaflhndet af frostnås ten utur dess skote blifva.Denna jord, utom de Säteriet Fimmerstad tillhöriga Kärrängar är mäst af Krono natur och en stor del gammal Krono-park. Med billig taxation bör väl altså dess lösen icke utgöra någon betydlig summa på det hela; men en viss regel bör nödvändigt vara gifven. Utmark och Kärrängar hafva snarare förbättring än försämring att vänta af en Canal. Alt detta bör öf-vervägas och en nödig gränts sättas för präjeri.

Betydeligen minskas i alla fall dessa ersättningar därigenom att man aflägsnar sig ifrån strömmarne, där urgamla qvar-nar och vattenverk skulle göra många hinder, svåra att häfva utan dryg kostnad då Lagen intet stöd lemnar; altså ett nytt skäl till Thunbergska planens företräde.

Uti detta förslag är Canalen uptagen betydeligt bredare än Trollhätte Canalen, näml. 56 fot i botten, och detta torde synas -mången en motsägelse af hvad jag förut sagt; men skillnaden blir nödvändig på en längre Canal, häl3t då ökade kostnaden blir drägelig, hvilket vid jordgräfning äger rum; ty på korta distancer kan det ena fartyget afvakta det andras förbigående, men uti en Canal af flere mil, där fartyg ofta passera hvarandra, skulle sådant orsaka mycket hinder som föga skulle hjelpas äfven af de föreslagna mötesplatsar, där ett fartyg då vid hvart möte vore nödsakadt att hejda sin fart och stadna; en omständighet förknippad med många svårigheter, hvarföre och Kieler-Canalen är dubbelt bredare i botten än dess Slussar. Detta rörer bredden på Canalens botten ; vattenytan och öfra kanternas bredd är en naturlig följd af den nödvändiga sluttning Canalens sidor måste hafva, då den är graf. ven i jord, för att ej rasa; den vinkel Canalens sidor gör mot

horio

Man kunde önska, att den af Sveriges geografiska kännedom fortjente Baron Hermelin, hade på de af honom utgifne Provinse - Charlor låtit utmärka åtminstone de betydligare Mässar och Kärr.horizontela linien är vid Kieler-Canalen 20° på Thunbergs project 33° -45' efter den liär gifne Calcul 3° grader och beror något af jordmonen. Fartygets och Canalens section böra hafva en viss proportion, annars ökas motståndet för mycket. Kostnads-förslaget stiger till 353j333 R-‘dr 16 skill. Banko *)-Denna summa, då man jämför den med hvad Trollhättan kostat, är visst, i proportion till den längd af väg Canalenkom. mer att gå, mindre än man skulle tro, ehuru jag tror den vara tillräckelig- härtill bidraga flere omständigheter hvaraf den myckna bergsprängning vid Trollhättan ej är den minsta, äfven är Slussarnes antal i proportion betydeligt mindre. Betraktar man åter summan i anseende till vårt rörelse-capital och vår penningebrist, så är den ganska stor. Vele vi jämföra den med varumängden, som sannolikt i sakernas nu varande skick skulle kunna passera Ca-nalen, så blir man snart öfvertygad att denna summa omöjeligen kan på de grunder som vid Trollhättan sammanbringas. Taxan kan svårligen i vårt land, för de skäl jag redan sagt, drifvas högt, och allmänheten har redan klagat, fast, som bevist är, obilligt, att den vid Trollhättan hvad utgifterna angår

mera

*0 Jordgrafningar beräknade efter vattnets medeldjup i Canalen antaget till 7 fot, Canalens bredd i botten 56 fot, dilo i vattenbrynet, utgöra .207,000 Cubik famnar, hvilka uptagas ä 32 skill Banko per famn, hvar-uli dpck

jordens planering odi Trålvägarne vid Canalens sidor innebegripas. - - i58,oooR:dr Banko.

Då utan Jordborrning sprängningen ej noga kan upgifvas, optages den i anledning af synliga berg till 1000 Cnb. famnar å 5 R:dr 16 skill. Banko - 5,555: 16 skill.

i5 Slussar i oberäknad den sprängning som vid deras anläggning kan förefalla uptagas ä 11,1:11

R:dr Banko till - - - 166,665 ---

6 stycken storre vindbryggor å 55o R:dr Banko 1,980------

Strom ränsningen i Billstrommen och Rodesund, afloppsrånnor samt andra mindre och oförutsedda utgifter hvaribland dock inga ersättningar for ägor åro inbegripne - 21,555 —

Summa Banko 555,555 R:dr 16 skill.mera tappat än vinner genom nya inrättningen. Att i stöd af hvad som ofta händt i England vilja räkna på en hastigt förökad varu-Vansport emot hvad nu är, torde vara en felaktig calcul, och för denna gång vill jag sjelf råda ifrån att taga andra länder till efterdöme. Vår rörelse och industrie kan på intet sätt jämföras med Englands, och dessutom böre vi ej glömma att vårt climat stänger Canalerne i flera månader, de Engelske ofta icke ens i några dagar, då den ofanteliga rörelsen gör det till en ren speculation att upbryta isen i Canalerne med dertill enkom gjorda fartyg. Denna methode äfven brukelig i Holland torde bli en dårskap för alla andra länder åtminstone än* nu på lång tid. Emedlertid kunna i sådane länder varuägare räkna på en nästan oafbruten transport hela vintren igenom, hvilket är af stor vigt för Fabrikanten. Men också England < har sina svårigheter, som vid vissa Canaler äro ganska betydliga, nämligen vattenbrist som vid den här i fråga varande aldrig kan inträffa, men deremot i England ofta är aldeles obo. telig, genom landets naturliga läge, och brist på sjöar samt större floder, hvarföre ock de fläste Engelska Canaler hafva så små dimensioner.

Det ser altså ut, som hela mitt project här skulle stadna, efter jag ej ens medgifvlt att sådane arbeten böra af Stats-Cas-san bestridas, om ock den vore i författning att göra det, ehuru jag ej kan neka, att då Stats-Cassan vinner'i inkomster genom förökade näringar, rörelse och folkstock, den ock bör kunna förskjuta förlaget till dylika inrättningar, som en en-skildt får göra, då han vill genom förbättringar söka vinst. —

Försökom dock om ej ännu en utväg finnes, min goda vilja blir min ursägt om jag misstager mig.

De betydligaste produkter som på denna Canal torde komma att föras till sjöstäderne blifva järn, som ungefär kan anses till 10 å 12000 Skeprd} Trädvaror och Storvirks-trän från Småländskeländske och andra skogarj Spannmål från Östergöthland som torde till betydelig del kunna utthränga den myckna utländska Spannemålen i Götheborg, tils en växande cultur i rikets västra provincer som icke sakna fruktbarhet fyllde detta behof. Koppar och andra varor torde äfven något bidraga. Hufvud-sakeligen upgående varor blifva naturligtvis Sill och Salt. Jag vågar tro att med en så direct fart skulle denna artikels transport på denna vägen betydeligen ökas äfven af inrikes con-sumtionen, hälst sedan Trollhättan öpnades redan mycken Sill gått den vägen till Wadstena; och skulle en gång planen i he-läT sin vidd fullbordas genom Canälens fullföljande till Östersjön , så är ingen tvifvel att den mångdubblas.

Alt mitt bemödande att på säkra underrättelser kunna bestämt upgifva dessa producters myckenhet har varit fåfängt därtill hörde en nogare kännedom af hvar och en upstads rörelse, för att däraf kunna någorlunda döma hvad man har att vänta. Följande är hvad man efter min tanka för det närvarande med sannolikhet kan antaga, då man för de förut nämnde

skäl torde få nöja sig med samma taxa som vid Trollhättan, med högst 10 procents förhöjning.

12.000 Skep:d Järn å 7 \ skill. — — — $ä8 1875 • '—

20.000 Tunnor Spannemål å 5f skill. — — — 2291: 52.

Trädvaror till ett belopp af —• •— -— — — — 1000: —•

Diverse andra varor till hela beloppet som vid

Trollhättan — — — *— — — — — — 2700: —>

Sill och Salt till ett lika belopp som vid Trollhättan — 1500: —

S:ma 9366: 32.

936: 16.

10 procent därå

10303: —

AfAfdrager man från denna Summa ordinaire

Lönings-staten, som visst stiger till — 2000: —

Och vidare till årliga reparationer och

underhall *) \ —- — — •— 2369: 3®-

-Så blir rena behållningen endast — — 5933- l6-

Hvilken å kostnads-summan ej gör mer än 1 f procent, en utdelning hvilken visst icke lärer fresta någon Capitalist, som endast söker göra sina penningar gällande, och således tydeli-gen bevisar att någon annan utväg än den vid Trollhättan nytt' jats, måste påfinnas, om man skulle hoppas se detta arbete utföras. Ehuru tillfälle ej saknats i äfven vårt Fosterland, då allmänheten visat sig frikostig för något ändamål, som man trott lända till allmän heder och nytta, hvarpå sammanskottet 1794 af nära 800,000 R:dr var ett hedrande bevis, **; så vågar jag dock ej grunda mitt hopp på en dylik händelse, fastän ett väl utfördt Canal- och Slussverk, hälst om det räckte Östersjöns stränder, visserligen för Svenska Nationen, blefve en både nyttig och hedrande minnesvård. Jag tror tvärtom, att innomden gränts jag mig föreskrifvit nämligen, att Canalen hinner Wet-terns stränder, skulle en sann och loflig egennytta kunna skaffa nödig tillgång på medel, endast, som ty värr det sällan händer, en hvar vore tillbörligen uplyst om sin sannskyldiga nytta. Betrakte vi de betydeliga och till större delen ganska fruktbara Landskaper som genom Wetterns förbindande med * Wenern skulle liksom förändra sin natur, skulle ifrån att vara instängde innom stora landsträckor och tvunge att föra alt

F hvad

i:‘) Till ståndiga utgiftei’ torde uti en Canal som denna uti vårt land ån-liu någon tid få råknas muddring, tils jordbruket i likhet med England och Frankrike visat nyttan af en sådan godsel-tillgång, som genom Canalens aftappning så lått erhålles.

Rikare Nationer ån den Svenska hafva med långt mindre skål skrutit med sina patriotiska sammanskott. I Sverige tiger man, och, livad vårre år, glömmer ofta eget, medan man uphojer och beundrar de| främmande.hvad de producera en ganska lång väg på axel, vinna samma förmån med våra kuster och skärgårdar, få en fri och obehindrad sjötransport till Rikets andra Handels-stad, så kan ju ingen rättvis neka en sådan anstalt vara af största vigt. En sådan förmån förtjenar likaså väl en köpeskilling, som alla andra förmåner. Landtbru-karen och Skogsägaren omkring och i nejden af Wettern måste nödvändigt se sin tillhörighet stiga i värde genom denna inrättningj Staderne Askersund, Wadstena, Grenna och Hjo se sin rörelse fördubblad, Stapelstaden Jönköping få en stapel, och alt få ett förnyadt skick, som med skäl kan föra vårt hopp om inre rörelse, idoghet och afsättning, vida utöfver hvad det hittils varit.

Omkring Wenern bor nödvändigt Bruksrörelsen vinna en betydelig förmån af förbättrade utsigter för Spannmåls - tillgångar från det fruktbara Östergöthland. För samma orsak och för ökad rörelse borde staderne Christinæhamn, Carlstad och Åmål finna nyttan af denna inrättning. Allmänna rörelsens tilltagande måste nödvändigt vara nyttig för Wenersborg. Troll-hätte Bolag kunde visst icke utan obillighet neka åtminstone för en tid den betydeligaste delen af inkomsten, som denna ifrån början ej påräknade Canalen skulle tillskynda dess Cassa. Beklagligen hafva många och täta olyckor mycket förminskat det hopp man gjordt sig i anseende till den Corporation, som r stöd af sin rörelse, sin belägenhet och sin förmåga kunde och borde betydligast understödja

och befordra detta arbete, jag menar Götheborgs stad; men känslan af inrättningens värde, känslan af nödvändigheten att söka nya utvägar för att uplyfta sin födslo-ort, denna Rikets prydnad, utur sitt grus, torde dock lifva dessa våra medbroders hittils så verksamma omtanka för allmänt gagn och enskild loflig nytta. Med så vidsträckta interessen alla vända åt ett och samma mål, är det för mycket att förmoda, det genom en frivillig afgift på vissa år en amor-

tisse-tissements-fond skulle kunna utgöras, hvilken tillika med årliga inkomster skulle vara tillräckelig att afbetala byggnads-kostnaden? Det vore obetänksamt af mig, att här vilja taxera de bidragande till detta arbete, en sådan taxation hade, utom det förhatliga, äfven det felet att vara aldeles opåliteligj men lå-tom oss se, hvad som kan calculeras. Kostnads-förslaget fordrar 333,333 R:dr 16 skill. ränta för arbets-åren oberäknad, och innom 4 år från företagets början bör det kunna vara färdigt. Ju fortare ett sådant arbete kan fullbordas, ju bättre. De så kallade ordinaire afgifternej förgangeliga Materialier, Instru-mentalier, Husbyggnader m. m. fördyra ett sådant arbete i mohn af tids-utdrägt j omöjeligt bör man vänta, att på så kort tid få den erforderliga summan tillsamman, utan måste nödvändigt ett lån anskaffas , hvartill man bör hoppas Regeringen skaffade ut-väg på drägeliga vilkor, åtminstone 4 procent. Med en årlig fond, på till exempel 28 år, af 20,000 R.vlr för att ej göra den hvarken för läng eller för känbar, vore denna skuld betald j skulle man ej med skäl kunna hoppas att på alla de ofvan-nämnde ställen och kanske äfven på andra finna nog uplyste, nog nitälskande Medborgare, som ville underkasta sig den upoffringen att med en liten afgift bidraga till en sådan fond och dymedelst blifva Actie-ägare uti ett det vackraste, det nyttigaste i vårt land.

Årliga behållningen af inkomsten är efter förut

gjord calcul - .... 5933: 16 B:ko.

Om man räknar en lika upbörd vid Trollhättan, hälften af Spannmål undantagen, som torde stadna i Wermeland, och att Bolaget efter 10 procents afdrag för sina kostnader, upoffrar resten tils skulden är betald, så gör denna Summa — — — — — — 7400 — B:ko.

F 2 HärHär vore altså redan 13,533 R:dr 16 skiil. af de förut fordrade 20,000 R:dr, återstår altså endast att genom årligt sammanskott i 23 år fylla 6666 R:dr 32 skill. För Trollhätte Bolag vore det ren uträkning att göra än större upoffring, ty hvad här uptages är endast en opåräknad vinst som förorsakar Bolaget ingen utlaga, hvilket dock ser sina inkomster i framtiden ansenligen ökas om inrättningen går i fullbordan. Naturligtvis borde en sådan årlig afgift för inrättningens säkerhet hvila mera på fastigheter, allmännna corporationer eller säkra kända fonder, än. på enskilta personer, hvilka, ehuru Actie-ägare, genom dödsfall eller andra omständigheter kunde uphöra att betala: åtminstone borde Actierne de första 10 eller 15 åren vara ställde på viss man utan transport } dödsfall göra dock altid någon osäkerhet } men äfven de som vilja betala ett för alt en viss summa kunde blifva Actie-ägare, så framt ej summan vore för liten, efter en rigtig ränte-beräkning för dessa år. Äfven allmogen skulle kunna deltaga i en sådan inrättning om en afgift Socknevis utgjordes. Kanske icke blott för Capitalets ökande utan för flere andra orsaker, vore det nyttigt att det hedervärda Bondeståndet blefve deltagande. Om en gång utdelning blef, torde den möjeligen icke kunna fördelas på alla Socknens [-ledamöter}-] {+le- damöter}+} men den kunde ju då utgöra en Sockne-inkomst. Detta försök borde dock med mycken granfegenhet utföras, och endast pä de orter där en sådan Canal åstadkomme en gifven nytta, om ej Bonden skulle dömma denna utgift lika med öfriga besvär.

För att utröna huruvida detta project är möjeligt, fins ingen enklare och rättare väg, än att öp na Subscription uti flere landsorter, hälst i dem för hvilka Canalen gjorde närmaste nyttan. Ett göromål, som bäst bestriddes af nitiske och hvar i sin landsort ansedde män, hvilka sedan genom inbördes underrättelser snart kunde, utröna om man hade hopp se företaget utfördt, hvarmed det i annat fall vore onödigt att vidare besvärasvara Regeringen eller enskilta, och fimgo de subscriberade, som dymedelst i mohn af sin åtagna afgift voro verkelige Actie-ägare, välja sig enDirection och handtera sina årender ungefärligen som Trollhätte Bolag. Ofversteg den subs;criberade summan den of-vanföre äskade amortissements-fonden, blefve skulden naturligtvis dess förr betald; men ginge han under den, fruktar jag väl att en längre afbetalningstid skulle medföra olägenheter, lämnom då det hopp vi gjort oss åt efterkommande tider, och en efterverld skall göra oss den rättvisan, att med kunskaper om hvad som

kunde göras, vi icke företagit det som ej tillhörde vårttidehvarf, och med anticiperande af deras göromål ökat deras tyngder, hvaraf man har alt för många prof. Skulle åter det äskade lånet icke af allmänna medel kunna erhållas, så är frågan, om icke, i synnerhet uti Europas nu varande vidt utseende belägenhet, ut-landningar skulle kunna bringas, att emot ränta på så god säkerhet placera sina fonder, hälst om i händelse af öfverskotfc på afgiften man formerade premier, antingen medelst lotteric eller någon jämn gradation: härtill fordras dock fred, säkerhet och så mycken stadga uti Rikets penningeverk, att hvarken långifvaren eller låntagaren kunde blifva lidande.

Man ser att min calcul grundar sig blott på det förutsättande, att endast fråga är om fartens fortsättande till Wettern, visserligen blefve den ganska betydeligt lättare, om man kunde antaga, att äfven den sista 5:dje delen af denna Rikets genomskärning skulle gå i verkställighet: hastigt skulle då en fördubblad afgift snart afbetala skulden. * *j Men är saken utförlig

f»

*) Skulle hela Canalen till Östersjön genast företagas, torde man kunna antaga, att, med behöriga Författningar oeli Handels-friheter,. åtminstone 5 procent af den Varu-fran.sport, som nu passerar Sundet, skulle gå denna vågen, och so-m upborden vid Öresund år i8o4 var 900,000. k 1 million R:dr Dansk Cour. så kunde man i anledning, tfitraf råkna pä 5o,ooo R:dr, en summa som troligen, satte saken utom ali fråga.lig i det svåraste fall, så är den dess lättare i det senare. Vis-serligen kan endast Sverige då berömma sig af den vackraste, den största och kanske den nyttigaste Canal - anläggning i Europa , när Wenern och Wettern sända sina fartyg obehindradt åt Öster- eller Westersjön; men låtom oss glädas åt att hafva gjort ett steg på den rätta vägen , om än vi ej skulle kunna hinna att fullborda den.

Emedlertid torde man dock fordra reda af mig, huru den sista delen af vägen , det vill säga emellan Wettern och Östersjön skall fullbordas, ty skulle denna delen finnas ganska svår, omöjlig kan den icke vara, så vore det ett inkast emot Cana lens förande till Wettern. Detta nya företag alstrar nya ganska vigtiga interessen, kanske både mot och med, men med sanning kan man väl säga, att skall enskild nytta vika för den allmänna, den mindre för den större, så bör denna del fullkomnas innan man kan sägas hinna målet. Mina kunska-per härom äro ännu aldeles intet tillfredsställande för mig, sä-gom emedlertid hvad vi vete.

Af Ingenieurerne Gran och Collin är på 1750-talet ett pro-ject inlämnadt till sammanbindandet af Wettern och Östersjön, som följer Motala-älfven alt till Norrköping medelst updäm-ningar och strömränsningar. Denna princip är redan en gång förut förklarad falsk, och ehuru jag häruti har betydande autoriteter för mig, så torde det dock vara nödigt, att utreda skälen dertill.

Uti de mästa, äfven större strömmar, i synnerhet uti vårt land, är djupet icke så jämt att icke på flere ställen stenar, men i synnerhet flata berg och bankar, visa sig ofta i vattenbrynen, ofta straxt under, ehuru annars dess emellan nog kan finnas långt mera djup, än nånsin kan behöfvas, ja, då man undantager sådana strömmar, där - ebb och flod kan verka,

skulleskulle man hafva svårt, att i hela Europa finna en ström, utom Angermanna-älfven , uti hvilken ett 8 fots djupgående fartyg skulle kunna segla 6 å 7 mil; man tror att sådane hinder, i synnerhet som de ofta ej äro vidsträckta, lätt kunna undanrödjas; men om man äfven skulle kunna bestrida en därtill erforderlig kostnad, som likväl i anseende till svårigheten af dylika arbeten blifver ganska, dryg; så händer likväl ej sällan , att ett par starka vårfloder göra ett dylikt arbete, när fråga är om mudd-ring, om intet, och ställa alt i sitt gamla skick. Slussar och Dammar i sjelfva strömmen anlagde med dubbel kostnad, kun-na aldrig vara af lång varaktighet, dels i anseende till vattnets ständiga skärning, dels i anseende till våldsamma flöden och isgångar, som vi i vårt land kunna räkna på flere gångor om året. En dylik flod öfverflödar ej sällan hela qvadrat milen, sjelfva segelleden är då försvunnen för ögat, och vattnets hastighet gör den än mera äf-ventyrlig; kommer dess emellan en stark torka, så är farten hindrad af för litet vatten där den förut var det af för mycket. Vore det möjligt, att långs en ström göra så kallade trälvägar, utom hvilka dock ingen Canalfart är fullständig, så behöfdes äfven uti en tämmelig sagta ström minst 6 å 8 hästar till ett fartyg, som i Canal drages af en; och ej sällsynta äro sådana ställen i strömmar

som göra trälning nästan omöjelig. Men en trälväg är utmed de fläste strömmar nästan ogörlig, ty dels hafva ström-marne kärraktiga stränder, dels långa upgrund, som aflägsna ett fartyg ganska mycket från trälvägen, hvilken ofta skulle behöfva ömsas från ena sidan till den andra och dymedelst blefve mindre nyttig, dels öfversvämmas och fördärfvas en sådan väg af hvarje flod; då däremot uti en Canal alla dessa olägenheter försvinna. Den ständigt lika djupa, jämna, stillastående vatten-mgssan , bär med lika lätthet fram det up-och nedgående fartyg, och på dess strand är trälvägen tillreds af den upkastade jorden, ingen motvind eller ström kan

ug-uppehålla resan utöfver en viss tid, hvilket är en ovärderlig förmån af Canaler med trälvägar. Förefaller åter någon brist-fällighet vid Canalen, som vid vattubyggnader i synnerhet med våra vintrar icke sällan inträffar, så är han utan svårighet eller kostnad tom, alt arbete i densamma kan företagas efter behag och med skyndsamhet} man disponerar vattnet helt och hållit, hvilket i en ström altid är svårt och kostsamt, icke sällan aldeles omöjeligt. En annan svårighet är ersättnings, frågor af vatten-verk och den olika vatten-horizont som deras dammar och stämbord åstadkomma. Slussarnes antal måste och bli långt större, ty som ofta naturliga fall finnas, hvilka äro ett tillräckeligt hinder för segelfarten, ehuru ej mer än 3 å 4 fot höga, och det blir omöjeligt sammandraga flera sådane, så måste Slussar byggas för hvart och ett, då annars hvar Sluss i hela segelleden har den jämna sänkningen af 12 å 13 fot, hvilken sänkning uti en ström, om den möjeligen kunde följas blefvc g-diiska ojämn. Alla dessa svårigheter hafva i alla andra länder gjort det till en allmän grundsats, och böra i vårt land med våra vintrar göra det ännu mer, att aldrig till Canal vidare nyttja de naturliga mindre vattendragen, än att från dem taga erforderligt vatten. En annan sak är det med sådane strömmar, som sjelfva naturen gjordt segelbara. Men de äro få, som utan ebb och flod kunna i den vägen jämnföras med en Canal. I vårt land känner jag ingen utom Ångermanna - Elfven, också är det ej sällsynt att se en Canal följa en ström flere mil, utan att hafva något sammanhang med den, ehuru han under tiden flere gångor korsat öfver den på hvalf-bågar. Den förut beskrefne Languedocs Canalen framvisar fle. re sådane exempel, att förtiga flere i England. Den som för öfrigt aldrig så litet haft tillfälle att betrakta sjöfarten i strömmar och canaler, känner äfven vigten åf hvad här är sagt} och denna regel, som i England och Frankrike är allmänt antagen 5gen, där på 50 år äro Canaler anlagde till flere 100 mils längd, bör icke kunna bestridas, mindre kullkastas i Sverige. Ännu en gång, jag finner ej att icke vi i Sverige behöfva andra länders efterdöme. Föwnodeligen har Herr Öfversten Röök insett dessa svårigheter, då han på 70-talet upgjorde ett project till Canal, som följer Motala vattendrag till Roxen, och sedan går till Söderköping; men äfven detta project har efter min tanka det felet att ännu för mycket begagna strömmen, i anledning hvaraf ock betydeliga svårigheter upstå på flere ställen, såsom Slussarnes spridande, och stora höjders genomgrafvande till ett djup af 20 till 23 fot, ehuru distanserne ej äro öfver 4 å 5OO alnar5 att förtiga de en gång nämnda hinder, som t sjelfva strömmen möta, äfven som Norrby sjöns grundhet. I allmänhet kan man säga om T. R:s project att han ej stort af* seende gjordt på Slussarnes spridande, då däremot Thun-berg altid sökt bibehålla samma vattenhöjd i Canalen , så länge någon möjlighet var, och dymedelst sammandraga Slussarne på ett ställe. Denna sednare princip, med nödigt afseende p* fast grund, är visst den bästa för Canaler, så under byggnaden och till dess bestånd, som för nyttjandet; den förra torde däremot mindre ofta orsaka skada på angränsande marker.

Et tredje project är af Öfver-Directeuren Thunberg up-gifvit som äfven går till Söderköping, men aflägsnar Canalen aldeles ifrån Motala, och använder endast sjöarne Boren, Roxen och Asplången såsom tillräckeligt djupa; passerar däremot förbi Norrby sjön för dess ringa djup och grunda stränder, andra svårigheter att förtiga. Detta project har ett gifvit företräde framför de andra och har efter hvad jag kan dömma inga ovanliga svårigheter, ehuruväl flere mindre förändringar under utförandet torde förefalla. Ifrån Wettern går Canalen norr om Ellven och medelst 4 Slussar på ett ställe sänker den

G sigsig till sjön Borens vattenhöjd och förenas med den; på detta stycket är vid Lit. b Chartan N:o 2 en djup gräfning af 12 fot öfver vattenbrynen, hvars längd dock ej är öfver 180 alnar. Utur Boren går han med flera krökningar söder om Motala Elf uti, horizontelt läge till inemot sjön Roxen, hvarest 9 Skissar i i en följd, och 2:ne något litet därifrån äro ganska fördelaktigt anbragte, för att förrätta sänkningen till Roxens vattenhöjd, Djupaste gräfningen är enligt profilen 14 fot öfver Borens vattenbryn vid på Chartan teknade stället a, som dock ej är längre än cir. ca 80 alnar. Från Roxen går Canalen vid Norsholm åt Asp-ången. Högsta höjden efter

profilen är på denna väg 6 fot öfver Roxens vattenbryn, och det helt kort; Asplången nyttjas, tills Canalen gär utur den vid Norbo by, och stadnar änteli-gen nedom Söderköping uti Slättebacken, i en vik af Östersjön. Naturliga läget tillåter ej på denna sista delen från Roxen ett så förmånligt sammandragande af Slussarne, som på det öfri-ga, utan äro de 10 Slussarne, som här emellan utgöra sänkningen, fördelta på 7 ställen ; näral. 2:ne på 2 olika ställen emel-Asplången och Roxen , Och 5 på 1, 2 på 1, och 1 på 3 ställen emellan Asplången och Slättebacken. På denna sista delen emellan Asplången och hafvet tar T. R. en aldeles obegripelig väg, där på en längd af 3700 alnar, medelhöjden öfver Asplången är 21 fot 8 tum, och på ett ställe däraf 33 fot. Profilen af Th:s plan har däremot endast på ett ställe 6 fot öfver vattenbrynen och det 00 alnar långt; för öfrigt förefalla på Th:s plan ingenstädes betydligare svårigheter att öfvervinna, såsom vattu-ledningar, större vatten-drag, som afskära Canalen, ehuruväl några mindre måste medelst hvalf gås öfver, eller berg som ofta omöjeligen kunna öfverstigas, utan måste med underjordiska gångar genomgås. Med alt detta kan det dock ej nekas, att denna del af Sveriges genomskärning, från Wettern till Östersjön, blir den dyraste och svåraste; dels i anseende till större

längdlängd, dels i anseende till icke aldeles så gynnande belägenhet som i Westergäthland} *) hvartill kommer, att denna Canal nä-stan öfver alt går öfver odlad mark och inägor, hvars ägare naturligtvis komma att göra betydliga invändningar och ej utan skäl, ty icke altid nog att en grundägare liksom vid en vägs anläggande mister sin jord, äro vid en Canal 2'ne andra bety. deliga svårigheter. Den ena att ofta se sina sammanhängande ägor afskurna, hvilket väl här och där med en vindbrygga till en del kan hjelpas, hälst för en större ägare 3 men där jorden är mycket delt, är dock omöjeligt att på detta sätt tillfredsställa en hvar mindre ägare. Flefe torde genom utbrytning kunna tillfredsställas, och vore önskeligt, att enskiften på sådane ställen gjordes med nödigt afseende på segelleden. Den andra svå* righeten är, att förut torr jord blir stundom förvandlad till sank och så kallad vattensjuk mark, då händelsen gör att Cana-lens vattenyta höjer sig öfver den. Denna olägenhet kan dock. ofta förekommas, då Ca nålens och dess sankningara anläggning göres med urskillning och nödigt afseende på tillgräntsan-de ägor.

Ehuru icke utan grund, äro dessa skäl dock ej vigtigare, fast lika i alla land, än att de ganska sällan hindra någon Ca-nal-anläggning, äfven för mindre behof, i sjelfva England, där ägande rätten hålles så helig, att ingens ägor få begagnas emot dess vilja. Om ofvanstående svårigheter ej bestridas i England där allmänheten så väl förstår det nyttiga och skadliga

G 2 för

*) Utan betydeligt misstag kan man proportionsvis i anseende till tåmmelig likhet uti belägenhet antaga följande Calcul för Ostgötha Canalen.

25 Slussar å 11,111 Il:dr Banko- _____ 277,775. Jördgrafningar och andra omkostnader proportionsvis råk-nade efter denna Canals större långd ån Westgötha .Canalen 223,217.

Summa R:dr Banko 500.992.för jordbruket, så undfalla däremot intet de mångfaldiga förmåner en dylik inrättning tillskyndar. Erfarenheten har under en tid af 50 år hunnit härom uplysa jordägarne. De första tillbuden funno svårigheter nog, men sedan Billen tredje gången passerat Parlamentet, ägde inga inkast rum, endast ersättningsfrågor afgöras af Compromissarierna ; blott i Parlamentet hade man rätt att med protest hindra företaget. Ej nog med en lättad transport, som ofta för jordbrukaren är så ovärderlig, lemnar en sådan Canal då man inrättar sin delning därefter , det vakraste stängsel, öfverflödig vatten-tillgång, som ock jordägarne ofta förbehålla sig till ängars vattnande med mera; och som prydnad betraktad är han väl med sin segelfart en af de vakraste och stundom rnäst oväntade, hälst uti det inre af landet.

Vägen är altså efter min tanka gifven, på hvilken Sverige med minsta kostnad och lättast kan genomskäras, och jag trotsar något land i verlden att framvisa en mera gynnad belägenhet. • Man kan cäga, att . det förslag jag yrkar är gjordt utan afseende på nu varande rörelsen och stora städer: jag med-gifver det, och äfven medgifver jag, att ofta är detta afseen-det utaf vigt, men aldeles icke vid nu i fråga varande inrättning. Kommom ihåg att denna segelled, en dag ämnad att gagna större delen af Riket, bör anläggas med afseende på det hela; och att i sådant fall en eller annan Stad, en eller annan rörelse, ,är en punkt som försvinner, som bör försvinna för

granskarens öga. Under denna synpunet säger jag trygt, att intet annat project för Sverige kan jämföras med detta; en mindre fart kan kanske på annat håll utföras, men med mindre båtnad och mera kostnad än man tror; ty fåfängt söker mast <m af naturen lika gynnad belägenhet.Huru ovanligt lyckligt naturliga läget är, inhämtas af efterföljande beräkning af distancerne och sänkningarne.

Naturi iera el- 1 ler r edan iår- Canaler att Sånk- dige segel- gralVa. ningar. leden. mil. alnar. mil. alnar. fot. tum. Götha Elf från Götheborg till Wenersborg är - - 7 11,250 — — — 144. 9- Sjön Wenern från Weners- borg till Sjötorps viken 10 12,000 Canalen från Sjötorp till Tå- torp vid viken - - - — 3 2000 162. 6. Sjön Viken från Tåtorp till 307. 5> Forssvik 2 1500 — — — Botnsjön från Forssvik till Rösund — 12,000 — —* — iO. 6. Wettern från Rösund till Motala 3 — .—. — — — — .— Canalen från Wettern till Boren - — — — — 6000 50. 4. Sjön Boren 1 — — — — — Canalen från Boren till Kongsbron vid Roxen - — — — l 16,000 131- 3- Sjön Roxen från Kongsbron till Norsholm - - - 2 6750 — — — Canalen från Norsholm till Hulta vid Asplången - — — 10,500 24- 3- Sjön Asplången - - - — 8400 — — — — — Canalen från Asplången till Slättebacken - - - - — —* — 1 7000 90. 9- 307. 5- 27 15,900 5500 — —1

Till bestyrkande af de uti ofvanstående Tabell varande upgifter åberopar jag Vetenskaps - Academiens Handlingar och alla äldre och nyare gjorde afvägningar, med afseen-

dede på den lilla förändring vattnets olika flödande på olika ställen kan åstadkomma. Af Tabellen synes att då gräfningen i Wcstergöthland utgör 56,COO alnar hvartill 14 å 15 Slussar göra tillfyllest, så blir gräfningen i Östergöthland 75,000alnar, hvartill behöfves 25 Slussar och är altså vida betydligare. Men skulle vi en dag hinna så långt, att endast denna del återstod, är jag tämmeligen säker att den ej länge blef ogjord. Det fullbordade skulle då bevisa både möjligheten och nyttan af det återstående, och om ej Wenerns och Wetterns sammanbindande saknar understöd, huru mycket kunde man då ej hoppas för Östersjöns och Wetterns förenande, hvaruti hela Östra Sverige, Bottenviken och Finland vore interesserade, utan att nämna den främmande transito-handeln som min okunnoghet i Tull-trans-actionerna gör att jag här med stillatigande förbigår. *)

Man-

#) En Engelsk Autor, medlem pat Kyska och Turkiska eller Lcvant- Comp. som anno i8o5 visar att Östersjön år den nödvändigaste och nås tan enda Canal for Engelska handeln med Europa ocli en del af Asien, yttrar sig emedlertid i detta åmne och i följd af Svenska Canalen som följer. (Se Jepson O ddy pag. 5ocp)

From the repeated elForts which have been uniformly made by the former Monarchs of Sweden, it is to be hoped, even for the benelit of his own subjeets, the present king wnl not delay elfecting so important an object. It is impossible to foresee what otfier advantä-ges miglit be derived to that kingdom a t large; at any event, if not a participation, an exemptfon from the toils at the sound, for pas-sing her own coast, might be one. Sweden sliould follow the policy ' of Denmark, which country has, in case of war bevixt Ihem, secu-red an avenue by the HoIstein Canal. And, in case by any casua-lity, or events at present not foreseen, a stop should arise to the navigation by the sound and the Belts, so as to interrupt the inter-conrse of the north-west of Germany, betwixt the Baltic and the North-Sea, then Sweden, by the inland Navigation, would enjoy the who-le collective Commerce.

Such notions may, even in the present æra of wonderfull events, be deamed wild an speculative; but when we consider wbat has so lately occurred in that qvarter, and its present position, as well as that of Europe in general, such a circumstance would scareely addMan vise mig om man kan i hela gatnla veriden ett ställe^ där till ett lands genomskärning från haf till haf naturliga be-

lågen-

to the surprise occasioned by strange events in these times, for the mind in general appears prepared forgreat and unaccountable occur-rences.

ylf de ofta förnyade bemödanden, hvilha blifvit enhälligt gjorda af Sveriges forrå Monarker, är det att hoppas, det nuvarande Konung äf— ven for Dess egna under sitar es nytta, icke upskjuter verkställandet af ett så vigtigt

foremål. Det är omöjligt att jo rutse, hvilka andra formane/• i hela deras vidd må härigenom tillflyta detta rike; i alla händelser måtte den af, om icke deltagande uti inkomsten, dock befrielse ifrån afgiften i Sundska Tullen for farten forbi egna stränder, kunna påräknas. Sverige skulle följa Danmarks Politik, hvilket land försäkrat sig om en öppen väg genom Holsteinska Canalen, vid förefallande krig emellan dem. Och om genom någon tillfällighet, eller händelser som nu icke kunna förutses, ett hinder skulle upkomma för sjöfarten genom Sundet och Bälten, som afbröte communication för Nordvästra Tyskland, emellan Baltiska hafvet och Nordsjön; så skulle Sverige då genom sin inländska sjöfart , njuta vinsten af hela denna sammandragna handöl.

Sådana tankar torde, dpven i närvarande undransvärda händelsers ti-dehvarf, anses vilda och hem tade ur blotta inbildningen; men då vigif-ve akt på hvad så nyligen händt i denna trakt, och dess närvarande läge, äf vensom Europas i allmänhet, så skall en sådan omständighet knapt öka den förundran besynnerliga händelser i dessa tider väckt; ty sinnena tyckas i allmänhet beredda för stora upträden, omöjeliga alt beräkna.

Tiden år kanske mer ån någonsin inne, då nåstan utan undantag •/Ht land i Europa eller livar som hålst svårligen lårer kanna råkna på någon betydlig vigt och dåraf följande sjelfståndig såkerhet utan activj Transito och Frakt-handel.

De tiderne då man passift kunde låta fora till och från sig nödvändighets- öfverflöds- och ofverlopps - varor tyckas redan vara långt bakom oss, och nödvändigt måste en livar Stat efter sin belägenhet söka hålla steg med andra uti allmänna rörelsen. Jag vill dock hår ej vara ansedd för den, som håller Manufacturer och llandels-yrket för det vigtigaste i en stat; tvärtom anser jag den Stat, för olycklig, dår dessa öfverstiga den tillbörliga proportionen; men då alla naringar ungefär lika skyddas och befordras, ligger det i sakens natur, att de meråndels blifva innom tillbörliga gråntsor, och ett land år af naturen qualificeradt till actif Frakt, och Transito-handel alt som del kan föda sin folkstock, har egna exporter, dess åkerbruk år i tilltagande, landet år omgilvit af segelbara och beseglade haf, dessa haf af product rika. och handlande länder, har säkra, djupa och lått åtkomliga hamnar, har lätta inre communicationer, antingen genom natur eller konst,lagenheten ar så gynnande, att nästan f af vägen är gjord och blott f lemnad åt menniskans idoghetj och det till en Canal af

o

sa

dess inbyggare åro activa, begåfvade med kropps och sjuls formogen-lieter, att ofSrskiukte trottsa hafvets farligheter. Hvilket rum Sverige, näst efter England, kommer att intaga enligt dessa grunder, lämnar jag ät andra att bestämma. Jag lar till slut pä denna länga hot. blott llmna följande styckade uplysningar hvaraf en livar lar göra sina slutsatser efter behag.

0 Export. Import.

Ar 1704 var Storbritaniens total handel P:d Sterl. 5,5oo,ooo 3,000,000.

i8o4 dito dito efter offieielt värde 34,449,865 5o,342,o47. 1802 dito dito dito - 4i,411,966 5i,442,5i8.

Skilnaden mellan ofliciela och verkeliga värdet grundar sig pä en 1696 lastställd och vid allmänna beräkningar a import och export ännu i kraft varande taxa. Den gor Englands och Skottlands i of-vanstäende upgift inberäknade Manufactur- och Product-cxport i8o4 i ställe for - - P:d Sterl. 23,904,291 till 4o,34g,642 P:d. St.

Dito dito 1802 - - 26,990,129 48,5oo,68ö P:d. St.

Englands och Skottlands Export till Norden, Tyskland inberäknadt, är cirea 1 q Millionci P,U clicx piner än a af Exporten till hela Europa. Stor-Britaniens import frän Östersjön, spannmål oberäknad 9 Millioner P:d eller öfver af hela Ostersjo-exporten.

Officielt värde.

Export. Import.

Stor-Britaniens Handel med helaRyss-land 1802 - P:d St. 1,676,,699 i5 6. 2,i82,45o i4 3.

Dito dito med Preussen P:d St. 1,071,897 17 6. 1,007,600 5 n.

Dito dito med Dannemark P:d St. 557,017 6 6. 105^672 o 1.

Dito dito med Sverige - P:d St. 108,296 o 10. 327,55o 9 9.

Ditoe dito med Turkiet - P:d St. 180,000 — — 182,424 -

Hela Ostersjo-exporten i starka sädes-år, Norges Träliandel inheråk-nad P:d Sterl. 20,000,000. Spannmals-exporten varierar från 2 till 8 millioner P:d. Sterl,

Export. Import.

Ar 1742 var Rysslands hela handel Roub. 4,567/122. 5,568,085.

1802 Di to utom Transitosom var 5,9.26,802 Roub. 662,77,769. 56,55o,og4.

Dito Rysslands Handl, åt Östersjön 46,917,151. 52.985,4i8.

Hvaraf Petersbourg utom Guld och Siifver-

iniport 1,487,944 _____ 50,591,774. 24,55o,379.

Di lo Fredrikshamn, Wiborg, Narva, Rewel, eller Ryska andelen i Finska viken - - eig.Sog. 2,277,902.'

Dito Riga - - 11,872,049. 2,681,557.

1802 Hvita hafvets Handel _ 4,769,017. 549,762.

Dito Svarta och Asofska hafvets- - - - 2,986,096. 2,06^1,789.så ovanlig storlek, utan att behöfva frukta vattenbrist eller att nödgas göra dyrbara inrättningar för att erhålla detta vigtiga-

H ste

A.f de fran Petersburg Exporterade hufvud-artiklar stadnade i8o4 i Östersjön ungefärligen:

Total Export i8o4.

Af 3årn - 5-jT 760,890. Pud.

Hampa måst af såmre sort - T'^ 2,167,629.

Lin dito dito - - 346,066.

Tägverke - - - jv 9‘-M99-

Talg - - - i- i,927r945-

Talgljus - - - £ 52,4io.

Hamp-olja - - ~ v 169,556.

Juft-låder - - - | 7i,85o.

Potaska - - 179,382.

Svinborstar - - - v $7,915*

Segelduk alla sorter - - A 226,860.

Linfrö - - - 65,556. Chetw.

Hvete - - - £ 58,920.

Till Ryssland ankommo Skepp Sr i8n>* 6760

Hvaraf till Riga - - 1128.

Petersburg - 970.

Svarta och Asofska hafvet 706.

Hvita - dito 256.

Diverse Ostersjö-hamnar 681.

Till Odessa anlagt 1796 kommo det aret 35 små fartyg. År i8o3 till den i:sta November kommo 602 af 9 sårskildta nationer. Cour-sen 1802 kan mellan England & Petersburg per medium råknas helt nåra 8 Roubel för Pund Sterling.

Spannemåls-export var Anno - 1802 Anno i8o5.

Petersburg Clietwert _____ 74,176. 52,698.

Riga - Låst ______ 29,898. 37,724.

Dantzig Dito _ - _ - - - 85,183. 68,282.

Meklenburg, omgifvet al Elbströmmen, Preusiska och Pommerska gebietet, altså utan all främmande tillförsel, som kan göra räkningen på tilltagande cultur betydeligen osåker exporterade omkring 1760 ärligen per medium - - - - - - _ 1000 Låst.

Dito 1^96 endast från Rostock _____ 11,600---------------------

Dito igoo dito - dito _____ 11,100---------------------

Hela Östersjöns Tråvaru-export, Noriges inbegripen, råknas åren 1801, 1802 6c i8o3 verkeligt vårde - P:d St. 1,689,800.

Haraf exporterades 1802.

Rjo-a $ Master. Bogspröt. Rår. Sparr. Plank. Vagensk. Ståfver.

0 f53i8st. 927 st. 107 st. 11st. 4898 st. io55 st. 5oo sch. io4i sch.ste ämnet i öfverflöd. Däremot är den projecterade segelfarten från Skagern, Let-Elfven upföre genom stora och lilla Björken, Toften och Teen, Svart-Ån utföre till Örebro, Skagerns längd afdragen, 8 mil, och den som genom Möckeln, Svart-Elfven, Elf-Lången, Vikern, Isbosjön, Norasjön, Järle och Dylta åar genom Wäringen och Opboga vattudrag skulle gå till Arboga, 12 mil, Skagerns och Möckelns längd afdragen; ty ingen må föreställa sig att sådane småsjöar som de ofvan uprepade, äf-ven som de dem sammanbindande vattendragen, kunna anses vara till någon nytta vid en Canalfart, hälst af så stora dimen • sionerj tvärt om vågar jag försäkra, att de blifva hinderliga,

Holsteinslca Canaloi börjades 1777, fallbovelades den 4 Maji 1780, kostnaden upgick lill 3,512^452 R?dr. Paoaevadc Fartyg voro:

1786 i Canalen 4oo. Öresund 9008.

1802 - - 50+9, - i2i.3o.

Grunden till Taxan i Öresund år merändels 1 procentj på varan for privilegierade ocii for oprivilegierade Nationer. N:b. Sverige §r bland de förra. Hår vid bör dock amnårkas att de flesta vaxor såsom af åider kånde, för ganska lång tid tillbaka hafva ett fastståldt vårde som ånnu gållex-; men då förut ej kånda åmiieu komma i fråga, taxei-as de elter nu varande pris.

H.iraf expliceras att 200 Skalp. Mandel, 100 Skalp, tryckta Böcker, 5o dussin Kortlekar och 5 Skeppid Talg betala lika, xiåmligen 18 sk ill. Alberts.

Fi'akt och assecurance kan efter en noga bei-åkning antagas från England tillConstantinopel igenom Ostei'sjon, Riga och de antingen xedan eller snart färdiga Ryska Canalerne, mer ån 5o procent mindre ån hvad de åro den hittiis brukeliga vågeix i synnerhet i krigstider. Tiden till denna i'esa åt Odessa kan antagas till 2 högst 3 månader, då vanligen eix expedition på Svarta hafvet och åter, å den hittiis b mi k el i ga våg fx-ån England, antagits till ett år; sa att mycket Engelska varor, hålst i krigstider, med bättre utkomst hlifvit srixde genom

Tysklaud och Ungern till Constantinopel, oaktadt den mer åxi vanliga osäkerhet oelx vidlyftighet på denna våg.

ovisst

Petersburg -

Wiborg år i8o4 diverse till ett v

- I,ix5,817!

Deu öfriga Ryska andelen i Finska viken obetydligt.Jovisst om ej dessa hinder blifva oöfvervinneliga, hälst alla de här nämde sjöarne af naturen äro långgrunda, steniga och stundom äfven midt uti ej djupa. Önskeligt är altså att läget til-Jåter att gå förbi och utmed dem, som ännu intet är afgjordt, ehuru det vore enda utvägen att verkställa en sådan fart. Den som, oaktadt de skäl jag förut nämndt, ej är öfvertygad härom, önskar jag upriktigt ej måtte komma i belägenhet att ge-nom en kostsam erfarenhet vinna öfvertygelse 5 men än en gång, jag åberopar alla länders erfarenhet, *) och än en gång påminner om dimensionernas storlek. Dessutom är på vägen åt Örebro aldeles gifven vattenbrist, och på vägen åt Arboga en landthöjd 55 fot öfver högsta vattenbryn, nämligen i Svart-Elfven, som till en längd af 6000 alnar måste genomskäras, och utgör om vi antaga 30° resning på Canalens sidor, * **) minst en grafning af 467,000 Cubic famnar med 36 fots bred botten i Canalen, som blott till Cubic tal är 2 gångor mer än hela gräfningcn på Weotgötha Canalen med samma dimension och 10 fots djup, och ej långt ifrån lika mycket med hela Cubic talet af gräfningen genom Wester- och Östergöthland, hvars hela summa proportions-vis räknad med de här nämnde dimensioner stiger till 539jOOO Cub. famnar; men huru mycket dry-gare sjelfva arbetet på denna landhöjd blir, må den calculera som försökt sådane arbeten. För den som önskar ett ännu kostbarare.företag med mindre nytta, är ett tredje project att direete gräfva milian Skagern och Toften, upgifvit 1671. Vid alla- får jag endast påminna, att underjordisk Canal vid en vattenledning som denna är orimmelig. Gärna medger jag dessa Canalers nytta, men till Östersjöns och Westerhafvets sammanbindande kunna de aldrig tjena och för mindre fartyg

H 2 är

•) Se bland andra Woltman, om I atiguedocs Canalen.

**0 Kielér-Canalen liar 20°.') 6o (

är sjön Möckelns storlek besvärlig, utom det att Årås hamn, hvarest denna segelled går ut, är den sämsta i hela Wenernj men endast ofvanstående gräfning är betänkelig om ock alt annat vore möjeligt, som jag för min del anser ganska oaf-gjonlt. En icke mycket mindre landrygg är att genomgå på Örebro vägen mellan Let-Elfven och stora Björken. *)

För alla dessa vägarna önskade jag väl se ett sammandrag af ersättnings-frågorna för alla sorter vattenverk. På den af Thunberg föreslagne vägen finnes intet.

Dessutom skulle vid nogare påseende en *stor del af det företräde segelfarten genom Bergslagerne tros hafva, torde hända förfalla, ty nästan hvar enda trakt uti Carlskoga, Nora och Lindes Bergslager hafva ej öfver 3 högst 4 mil vinterväg till sjö-transport antingen åt Christinæhamn, Örebro, Arboga eller Strömsholms Canalen. Philipstad fick lika lång land-väg till den nya Canalen som till Christinæhamn, endast Gryt-hytte och Nya Kopparbergs Bergslager utgörande efter Thu-nelds upgift 54 Hemman, göra ett undantag härvid, som nu hafva en längre transport, och vunne således betydligare lättnad om Canalen ginge åt Eltlången och Arboga.

Då ett mindre.betydeligt Åkerbruk i dessa bygder nödvändigt mera vänjer och sysselsätter Allmogen med foror, så må man med skäl fråga om denna landt-transports besparing vore af stor nytta, hälst kanske sjelfva landets jordmån knapt tillåter hoppet om ett i proportion tilltagande åkerbruk. Att calculera på nyttan af en sådan fart medelst dessa orters direeta communication med sjöstädexne blir ett misstag; ty våra stora insjöar förbjuda att besegla dem med så små fartyg, som på desse vägar en mindre vatten-tillgång gjorde nödvändige. Äf-

ven

Höjden af landtryggen år våi ej mer ån 27 alnar, men däremot år längden 9000 alnar.ven bör man påminna sig att Stång- och Tackjärn i betragtan-de så af sin volume , vigt, värde som risk är det till landt-transport mäst passande rå-ämne. Jag kan ej kalla dessa varor annat.

Betrakte vi åter Landskaperne kring Wettern, så är hela denna vidsträckta sjös östra strand aflägsnad från 6 till 13 mil från sjö-transport, och landets natur lofvar produkter i mängd, som fordrar mera omvårdnad och utrymme än Stångjärn, följakteli-gen snarare sjö-transport. Jag får blott påminna, att om man ej bör uturaktlåta att beräkna det närvarande, så bör man ej eller förglömma det tillkommande.

Men hufvudstaden säger man, skall den då icke afses vid detta arbete. Visserligen icke, om inrättningen ämnad för hela Rikets väl, skulle därigenom förlora något i sin fullkomlighet. Men för att bevisa, att äfven detta inkast är utan vigt får man jämföra distancerna.

Götha Elf är som förut sagt - . ~ 7 é

Wenern till Årås - - - 11 J

Därifrån den föreskrifne vägen till Arboga eller Kungsöhr såsom den minst omöjeliga - 16 —

Segelleden i Mälaren till Stockholm - - 12 —

Summa 47 mil.

Vägen till Söderköping är - - * 35 —

Från Söderköping genom Steket till Stockholm - 17 J

Summa 52 jmil.

Den senare vägen blefve altså efter denna beräkning gj mil längre, hvilken skilnad likväl vid utförningen ännu betydeli-gen torde förminskas, ty mätningen ar nu på Arboga vägen skedd efter vattendragens lopp, som kanske icke böra följasj menpå Wetterns-vägen efter hvad den verkeligen blifver. Ialla fall dömme en hvar om denna skilnad kan komma i fråga, när man jämför svårigheten vid bägge planerna. Seglation från Söderköping till

Stock-Stockholm är mindre äfventyrlig än sjelfva Wenern. Hufvud-stftden kan altså ej klaga om Thunbergs project vinner före* trade, om ej att en och annan småstad som Söderköping, Norrköping &c. häraf skulle draga fördel, hvilket jag tillstår för-modcligen icke ägde rum i motsatt händelse. Om detta kan biifva ett skäl emot eller med den vägs antagande jag yrkar, lem. nar jag därhän. Äfvenså torde We^maniands Bergslag gärna se, om genom nästan lika lätt transport åt Götheborg och Stockholm de kunde liksom på Auction stegra sin vara5 men jag har för hög tanka om mitt ämne för att ej hoppas, att en närings, en corporations, en Stads enskilta interesse icke skall rycka oss från den synpunkt i hvilken man till öfverseende af det hela bör ställa sig.

För öfrigt torde det utföringssätt jag föreslagit medföra ett ganska godt bevis kanske det bästa. Man öpne • för bägge pro-jecterne, med lika förmåner och biträde, en subscription, och det skall snart visa sig hvilken allmänheten lemnar mästa hoppet om verkelig nytta och lättaste utförande. Torde hända bägge listorne biifva oupfylde, men sökom då ej orsaken uti sjelfva företaget.

Du kan hvad du vill, och var du sager du kan intet, sd vill du intet. Detta har en utländning uprepat vid Trollhättan den 2 Julii 1799. Med lika mycket om ej med mera skäl tror jag mig kunna säga, det här. Vore jag vältalig torde min värma förleda mig att använda denna gåfva, men ämnet torde vara bättre tjent med att endast skäl verka öfvertygelse. Må då fritt mina Landsmän granska och döma mitt förslag j men måtte de endast finna ämnet värdt sin 'upmärksamhet.

Än en anmärkning torde tillåtas mig, som kanske utgör det vigtigaste skäl för denna Canal. Svenska Landtbruket har, kan hända mer än de fläste andra länders, genom eget bemö-dande och mångfaldiga hinder sträfvat till den högd, att det

snartsnart kan försörja landets innevånare. Hvem ser icke, att da snart inträffar en för detsamma farlig tidepunkt,

den af öfver-flöd på vissa orter genom bristande afsättning? Huru skulle detta afhjelpas, utan genom fullkomligt fri Spannemåls-handel och lättad transport? Härvid invändes af mången, faran af anstalter och författningar, hvilka man fruktar kunde förorsaka brist på något ställe af Riket Utan att utreda detta i hela sin vidd, hvilket icke hörer till närvarande ämne, får jag blott påminnaj att Sverige, med sina vidsträckta kuster och med denna af mig yrkade communication, hvilken på en gång lämnar lätt tillgång åt alla Rikets södra, spannemål behöfvande Provincer, lärer kunna anses som Östersjöns naturliga Stapel, hvilken tager med ena handen, för att under vinst lämna från sig med andra, och under tiden hemtar sitt behof, eller ökar sin afsättning af denna vara genom egen production.

Jag får till slut anmärka att denna Afhandling föga annat är än ett sammandrag, och upgifva de källor jag nyttjat, näml. Öfver-Directeuren Thunbergs efterlemnade planer, som en lycklig händelse bragt i mina händer. Ingenieurerne Collins och Grans afvägningar på 50 talet så åt Arboga, Örebro, som Norrköping. Marelii beskrifning om vattendragen i Sverige med Charta. Thunelds Geographie och Trollhätte Bolagets Archiver. Philips History of inland Navigation. Etats-Raad Bruyers Opmuntring till mine Medborgare om deltagelse i Canal-Handeln, i Eeytrage zur B/ntkunst scbijfbarer Candle, af Reinhard Woltman. Jepson Oddys European Commer-ce, London lg05-

Flere dels Chartor, dels Afhandlingar öfver detta mer än 3OO år påtänkta ämne finnas, ehuru mäst i Manuscript; men som dessa papper sakna ett särskildt förvarings-ställe, så haf-va de antingen blifvit bortgömde och förblandade uti för andra

än-ändamål varande publika Archiver, där de för ämnets ovanlighet sällan komma i fråga; eller ock, som värre är, kommit i enskildtas händer. Första ägaren har ansett dem hafva något värde; de efterföljande något mindre; och småningom försvinna på detta sätt ofta dyrbara skrifter. Af mycken nytta skulle det vara, om något särskildt depositions-ställe för sådana saker uprättades, där icke allenast det nu i hvarjehanda publika gömmor befintliga, utan ock det icke obetydliga, som finnes hos privata, kunde förvaras, och hvarifrån afskrifter kunde vid tillfälle af behof erhållas.

*

Sit?. io Rad. z5 Star puncterac? Las bla

— i5----23-------Ayde — Agde

— 5o — 12 — 1802 — x8oo

18 — utgifven 1801 — afgifven i8oé

— 49 — — Motala — Motala - Elfvert

—_ 5o — i4 — Slättebacken — Slältbaken

— 55 —^9 — 7,| ii,25o| — 8,|2,55o|

02 27;|15,9ool — 28, (8,2001

— 06 — 06 Roub. 632,77,759 — Roub. 63.2-77,7%

, Total Export i&>4 Total Export 1804

— 67 — 5,6 Och folj. står 760,830 Pud.— af 760,890 Pud.

----53 — li StSr 1,115,3*7 ---riauk. »,ii3,3*7 gf

----61-----17-------7 I ---8 i

ZZ ----47 — 4?£

*

Anmärkning.

Den på General-Chartan teknade röda linie utvisar projecterad Segel-led igenom Sverige medelst Wenerns och Wetterns sammanbindande af Öfver-Directeuren Thunberg.

Den Gula linien beteknar projecterad Segel-led år 1754 för samma ändamål.

De blå linierne projecterade Segel-leder från Wenern till Stockholm förbi Örebro.

Den svarta linien projecterad Segel-led från Wenern till Stockholm öfver Nora och Arboga.

De röda ziffrorne utmärka höjd öfver Östersjön.

*

Graverad af C. Bergqvist och F. Akrel. 1773

Charta

öfwer Södra Delen *af*

SWERIGE *Hans Koungl. Maj:t Konung* GUSTAF III

i underdånighet tilägnad af

Nils Marelius. *Ill. S. Andersson Sc.* *N:o 1. Sammandragen*

Afvägnings-Karta

Öfver

Segelleden

emellan

Wenern och Wettern.

Uppå Vederbörlig Befallning Författad

af

Elias Schveder. Anmärkning *Sjön Vikens vattubryn är Fixpunct för alla afvägningar. De dubbla Zifror visa ställets läge däröfver, och de Enkla därunder, bägge uti Fet och Decimal tum. Skillnaden uti Högderna af Mariestads och Skjöttorps vikarne är tillkommen däraf at Tida åns lugnvatten emellan fallen ej äro afvägda. Den Gula linien, Projecterad Canal är 1754. Den Röda linien, Projecterad Canal af Öfver Directeuren Thunberg. Den Blå linien, Projeceterad förändring af sistnämnde Canal....* '*Ill. S. Andersson Sc*

N:o 2.

Sammandragen

Afvägnings-Karta

Öfver

Segelleden

Emellan

Wettern och Slättbaken

Författad af J. S. von Schoultz.

Anmärkning *Afvägningarne äro tagne ifrån näst ofvanföre belägne Sjö.*

De Dubbla Zifror utvisa ställets läge däröfver, och de Enkla därunder.

J saknad af påliteliga grunder har man varit nödsakad giöra denna Karta aldeles Plan, som är vida skilgd ifrån rätta förhållandet.